

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN OIIDE TERHADAP  
KETERAMPILAN METAKOGNITIF DAN HASIL BELAJAR  
KOGNITIF PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI  
PESERTA DIDIK MAN 1 BULUKUMBA**



**Skripsi**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar  
Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Biologi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar

**Oleh:**

**SARTINA**  
**NIM: 20500116004**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

**2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sartina  
NIM : 20500116004  
Tempat/ tgl. Lahir : Bulukumba, 21 April 1999  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : Perumahan Villa Pattalassang Indah III Blok H,  
No. 15, Pattalassang, Kabupaten Gowa  
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap  
Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar  
Kognitif pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik  
MAN 1 Bulukumba

Menyatakan bahwa sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat dari orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata-Gowa, 23 Februari 2021  
Penulis,

**Sartina**  
**NIM 20500116004**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi Saudari **Sartina**, NIM: **20500116004**, mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan saksama meneliti dan mengoreksi proposal skripsi yang bersangkutan dengan judul **"Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik MAN I Bulukumba"** memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan dalam *Ujian Kualifikasi Proposal Skripsi*.

Demikian persetujuan ini diberikan

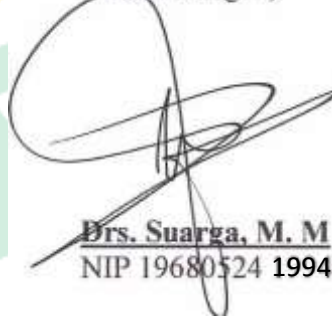
untuk proses selanjutnya.

Pembimbing I,



Dr. Jamilah, S. Si., M. Si.  
NIP 19760405 200501 2 005

Pembimbing II,



Drs. Suarga, M. M  
NIP 19680524 1994031 003



Samata-Gowa, 01 Februari 2020  
Diketahui oleh:

Ketua Prodi Pendidikan Biologi,



Dr. H. Muh. Rapi, M. Pd  
NIP 19730302 200212 1 002

## PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI (MUNAQASYAH)

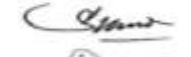



Dewan penguji skripsi berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik MAN 1 Bulukumba", yang disusun oleh Saudari Sartina, NIM: 20500116004, dan telah diujikan dalam Ujian Kualifikasi Hasil Skripsi yang diselenggarakan pada hari Rabu, 3 Maret 2021 M, bertepatan dengan tanggal 19 Rajab 1442 H, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang **Ujian Skripsi (Munaqasyah)**.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

### PEMBIMBING:

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Dr. Jamilah, S. Si., M. Si. | (  )  |
| 2. Drs. Suarga, M. M           | (  ) |

### PENGUJI:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Dr. Hj. St. Syamsudduha, M.Pd.             | (  ) |
| 2. Ainul Uyuni Taugfiq, S. P., S. Pd., M. Pd. | (  ) |
| 3. Dr. Jamilah, S. Si., M. Si.                | (  ) |
| 4. Drs. Suarga, M. M.                         | (  ) |

Samata-Gowa, Mei 2021

Diketahui oleh:

A.n. Dekan FTK UIN Alauddin Makassar  
Wakil Dekan Bidang Akademik,



Dr. M. Shabir U., M.Ag.  
NIP 196609281993031002

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi




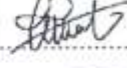


  
Dr. H. M. Rapi, M. Pd  
NIP: 197303022002121002

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul, "Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik MAN 1 Bulukumba", yang disusun oleh Sartina, NIM: 20500116004, mahasiswa Jurusan/Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Ujian Skripsi/Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Jumat, tanggal 20 Agustus 2021 M, bertepatan dengan 11 Muharram 1442 H, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan/Prodi Pendidikan Biologi dengan beberapa perbaikan.

Samata-Gowa, 20 Agustus 2021 M  
11 Muharram 1442 H.

### DEWAN PENGUJI: Nomor SK 1343 Tahun 2021

Ketua	: Dr. H. Muhammad Rapi, M. Pd.	(.....  )
Sekretaris	: Andi Ika Prasasti Abrar, S. Si., M. Si.	(.....  )
Munaqisy I	: Dr. Hj. St. Syamsudduha, M.Pd.	(.....  )
Munaqisy II	: Ainul Uyuni Tauqfiq, S. P., S. Pd., M. Pd.	(.....  )
Pembimbing I	: Dr. Jamilah, M. Pd.	(.....  )
Pembimbing II	: Drs. Suarga, M. M.	(.....  )

Diketahui oleh:

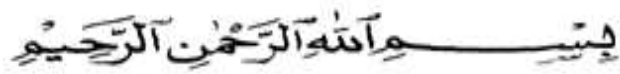
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN  
Alauddin Makassar,



Dr. H. Marjuni, M.Pd.I.

NIP. 197810112005011006

## KATA PENGANTAR



Segala puji bagi Allah swt., seru sekalian alam, salawat dan salam semoga tercurah kepada junjungan Nabi besar Muhammad saw., para sahabat, keluarga serta pengikut-pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa sejak persiapan dan proses penelitian ini terdapat banyak kesulitan dan tantangan yang dihadapi, namun berkat ridha dari Allah swt., dan bimbingan dari berbagai pihak maka segala kesulitan dan tantangan yang dihadapi dapat teratasi. Oleh karena itu, lewat tulisan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada semua pihak yang turut membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis mengucapkan permohonan maaf dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayahanda Zainuddin dan ibunda Hatifah tercinta yang dengan penuh cinta dan kesabaran serta kasih sayangnya dalam membesarkan serta mendidik penulis serta kepada sepupu tercinta dan sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan semangat kepada penulis. Begitu pula penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Hamdan, M. A., Ph. D., selaku Rektor UIN Alauddin Makassar, Prof. Dr. H. Mardan, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Dr. Wahyuddin, M.Hum., selaku Wakil Rektor II, Prof. Dr. H. Darussalam, M. Ag., selaku Wakil Rektor III, Dr. H. Kamaluddin Abunawas, M. Ag., selaku Wakil Rektor IV yang telah membina dan memimpin UIN Alauddin Makassar

menjadi tempat bagi peneliti untuk memperoleh ilmu baik dari segi akademik maupun ekstrakurikuler.

2. Dr. H. A. Marjuni, S. Ag., M. Pd. I., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, Dr. M. Shabir U, M. Ag., selaku Wakil Dekan I, Dr. H. M. Rusdi, M. Ag., selaku Wakil Dekan II, dan Dr. H. Ilyas, M. Pd., M. Si., selaku Wakil Dekan III, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. H. Muhammad Rapi, M. Pd., dan Ainul Uyuni Taufiq, S. P., S. Pd., M. Pd., selaku Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan motivasi selama penulis menempuh kuliah berupa ilmu, nasehat, sampai penulis dapat menyelesaikan kuliah.
4. Dr. Jamilah, M. Si., dan Drs. Suarga, M. M., selaku Pemimbing I dan II yang telah bersedia dan sabar meluangkan waktu memberi arahan, koreksi, pengetahuan baru dalam penyusunan skripsi ini serta membimbing penulis sampai tahap penyelesaian.
5. Dr. Hj. Siti Syamsudduha, M. Pd., dan Ainul Uyuni Taufiq, S. P., S. Pd., M. Pd., selaku Penguji I dan II yang telah memberi arahan, koreksi, masukan dan pengetahuan baru dalam perbaikan skripsi ini.
6. Para Staff Jurusan Pendidikan Biologi dan karyawan/karyawati Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tidak langsung.



7. Pihak sekolah MAN 1 Bulukumba terkhusus kepada Didi, S, Pd., yang membantu penulis dalam pelaksanaan penelitian di sekolah dan Nurwahyuni Mansur, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Biologi MAN 1 Bulukumba yang telah memberi kemudahan dan kerja samanya selama penulis melakukan penelitian dalam rangka penyelesaian skripsi.
8. Kepada senior sekaligus kakak yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir yaitu Kakanda Muhammad Putra Prasetyo, S. Pd., S. S., dalam hal ini membimbing penulis mulai dari pra-penelitian hingga pada selesainya tugas akhir dalam bentuk skripsi ini.
9. Kepada sahabat seperjuanganku di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Tanete Bulukumba Elfina Justu, Riska Darwis, Risdawati, dan Isnul Wardaningsih, yang telah membantu, memberikan motivasi dan dorongan serta selalu memberikan semangat sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada Wahyuddin, Riskawati dan Fitryani, S. Pd., dan teman-teman Pendidikan Biologi angkatan 2016 yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan, nasehat, dan semangatnya sehingga penulis bisa sampai dititik ini.
11. Rekan-rekan di HIMABIM, LKM Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar periode 2018/2019, rekan-rekan HMJ Pendidikan Biologi periode 2018/2019, serta Pemberdayaan Perempuan KMBPL yang telah banyak memberikan pengalaman dalam berorganisasi selama mengemban pendidikan di kampus peradaban UIN Alauddin Makassar.



12. Kepada Bapak kepala sekolah dan guru pamong di Pondok Pesantren Imam Syuhada dan sahabat-sahabat PPL Nasional terima kasih banyak atas dukungan dan doa dan semangatnya selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Kepada Bapak dan Ibu posko KKN serta keluarga, pemuda-pemuda desa, sahabat-sahabat seperjuangan selama 31 hari KKN UINAM Angkatan 62 Desa Benteng Paremba Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang, terima kasih atas doa, semangat, dan motivasinya selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsi kepada penulis selama kuliah hingga penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap akan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini. Sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya untuk semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua orang. Aamiin.

Samata, 23 Februari 2021  
Penulis,

**Sartina**  
**NIM: 20500116004**

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN MUNAQASYAH.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Hipotesis Penelitian .....	8
D. Definisi Operasional Variabel .....	9
E. Penelitian Terdahulu .....	11
F. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	16
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIS</b>	
A. Model Pembelajaran OIDDE .....	19
B. Keterampilan Metakognitif .....	25
C. Hasil Belajar .....	30
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Lokasi Penelitian .....	37
B. Desain Penelitian .....	37
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	38
D. Instrumen Penelitian .....	39
E. Teknik Pengumpulan Data .....	41

F. Teknik Analisis Data .....	41
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	47
B. Pembahasan .....	71
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan .....	77
B. Implikasi Penelitian .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>83</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>134</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	: Sintaks Model Pembelajaran OIDDE.....	20
Tabel 2.2	: Indikator Keterampilan Metakognitif.....	28
Tabel 3.1	: Desain Penelitian.....	38
Tabel 3.2	: Jumlah Peserta Didik Kelas XI IPA MAN 1 Bulukumba.....	39
Tabel 4.1	: Data Pretest dan Posttest Keterampilan Metakognitif Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Kontrol.....	47
Tabel 4.2	: Hasil Analisis Pretest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas Kontrol.....	49
Tabel 4.3	: Distribusi Frekuensi Pretest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas Kontrol.....	50
Tabel 4.4	: Hasil Analisis Posttest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas Kontrol.....	51
Tabel 4.5	: Distribusi Frekuensi Posttest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas Kontrol.....	52
Tabel 4.6	: Data Pretest dan Posttest Keterampilan Metakognitif Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Eksperimen.....	53
Tabel 4.7	: Hasil Analisis Pretest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	54
Tabel 4.8	: Distribusi Frekuensi Pretest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	55
Tabel 4.9	: Hasil Analisis Posttest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	56
Tabel 4.10	: Distribusi Frekuensi Posttest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	57
Tabel 4.11	: Data Pretest dan Posttest Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.12	: Hasil Analisis Pretest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol.....	59
Tabel 4.13	: Distribusi Frekuensi Pretest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol.....	60

Tabel 4.14	: Hasil Analisis Posttest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol.....	61
Tabel 4.15	: Distribusi Frekuensi Posttest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol.....	62
Tabel 4.16	: Data Pretest dan Posttest Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Eksperimen.....	63
Tabel 4.17	: Hasil Analisis Pretest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	64
Tabel 4.18	: Distribusi Frekuensi Pretest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	65
Tabel 4.19	: Hasil Analisis Posttest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	66
Tabel 4.20	: Distribusi Frekuensi Posttest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	67
Tabel 4.21	: Hasil Uji Normalitas.....	68
Tabel 4.22	: Hasil Uji Homogenitas.....	69
Tabel 4.23	: Hasil Uji Hipotesis ( <i>Uji t-test Polled Varians</i> ).....	70

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A: Analisis Deskriptif .....	83
A.1: Deskriptif Nilai Keterampilan Metakognitif Pretest dan Posttest kelas XI IPA III (Kelas Kontrol) .....	84
A.2: Deskriptif Nilai Keterampilan Metakognitif Pretest dan Posttest kelas XI IPA II (Kelas Eksperimen).....	87
A.3: Deskriptif Nilai Hasil Belajar Pretest dan Posttest kelas XI IPA III (Kelas Kontrol) .....	90
A.4: Deskriptif Nilai Hasil Belajar Pretest dan Posttest kelas XI IPA II (Kelas Eksperimen) .....	93
Lampiran B: Pengujian Data .....	96
B.1: Uji Normalitas Kelas XI IPA III (Kelas Kontrol) .....	97
B.2: Uji Normalitas Kelas XI IPA II (Kelas Eksperimen).....	97
B.3: Uji Homogenitas .....	98
B.4: Uji – t Polled Varians .....	98
Lampiran C: Instrumen Penelitian.....	99
C.1: RPP.....	100
C.2: Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Model Pembelajaran OIDDE.....	107
C.3: Instrumen Keterampilan Metakognitif .....	112
C.4: Instrumen Hasil Belajar Kognitif .....	120
Lampiran D: Persuratan .....	127
D.1: Surat Penunjukan Validator Instrumen Penelitian .....	128
D.2: Surat Keterangan Validasi Instrumen .....	129
D.3: Surat Permohonan Izin Penelitian.....	131
(Kepada Kepala UPT P2T BKPM Provinsi Sulawesi Selatan)	
D.4: Surat Izin Penelitian .....	132
(Kepada Bupati Bulukumba)	
D.5: Surat Izin Penelitian .....	133
(Kepada Kepala MAN 1 Bulukumba)	

## ABSTRAK

Nama : Sartina

NIM : 20500116004

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Kognitif pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik MAN 1 Bulukumba

---

Penelitian ini membahas mengenai Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik MAN 1 Bulukumba. Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mengetahui keterampilan metakognitif tanpa menggunakan model pembelajaran OIDDE pada mata pelajaran Biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba; (2) mengetahui keterampilan metakognitif dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE pada mata pelajaran Biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba; (3) mengetahui hasil belajar tanpa menggunakan model pembelajaran OIDDE pada mata pelajaran Biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba; (4) mengetahui hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE pada mata pelajaran Biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba; (5) menguji pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik MAN 1 Bulukumba pada mata pelajaran Biologi.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yaitu penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental design*) dengan desain *nonequivalent control group*, populasi penelitian ini adalah peserta didik MAN 1 Bulukumba kelas XI dengan jumlah 86 orang, sampel penelitian yang berjumlah 56 peserta didik yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes keterampilan metakognitif dan hasil belajar berupa soal *essay* dan pilihan ganda, *Metacognitive Skills Inventory (MSI)*, dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial dengan menggunakan uji prasyarat dan uji *t-test Polled varians*.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, (1) keterampilan metakognitif pada kelas XI IPA III sebagai kelas kontrol berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata 72,42; (2) keterampilan metakognitif pada kelas XI IPA II sebagai kelas eksperimen berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata 83,50; (3) hasil belajar pada kelas XI IPA III sebagai kelas kontrol berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata 72,54; (4) hasil belajar pada kelas XI IPA II sebagai kelas eksperimen berada pada kategori sangat tinggi dengan nilai rata-rata 88,23; (5) terdapat pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik, hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *t-test Polled varians* diperoleh data nilai uji dua pihak dari data keterampilan metakognitif dan hasil belajar pada kelompok



kontrol dan eksperimen yaitu  $F = 7,48$  df 56 dan sig. (2-tailed) atau  $p$ -value adalah  $0,029 < 0,05$  atau  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

Implikasi penelitian ini adalah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE memiliki pengaruh terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik, olehnya model ini dapat ddipertimbangkan untuk digunakan dalam proses pembelajaran terutama jika terkait keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik.

*Kata kunci: Hasil Belajar, Keterampilan Metakognitif, OIDDE*



## ABSTRACT

Name : Sartina

NIM : 20500116004

Title : The Effect of the OIDDE Learning Model on Metacognitive Skills and Cognitive Learning Outcomes in Biology Subjects of Students MAN 1 Bulukumba

---

This study discusses the influence of the OIDDE learning model on metacognitive skills and learning outcomes in biology subjects to students of MAN 1 Bulukumba. This study aims to identify metacognitive skills and without using the OIDDE learning model in biology subjects for students of MAN 1 Bulukumba and to know the learning outcomes with and without using the OIDDE learning model in the biology subject for the studentd of MAN 1 Bulukumba

This research was quasi-experimental research with a nonequivalent control group design. A total of 86 students of MAN 1 Bulukumba class XI was the population of this study. There were 56 student selected as the sampel with the purposive sampling technique. The instruments used for metacognitive skills tests were the Metacognitive Skills Inventory (MSI), and observation sheets. Another one was learning outcomes in the form of essays and multiple-choice questions. The data analyzed with descriptive and inferential analysis as well as the prerequisite test and polled variace t-test.

The results showed that metacognitive skills in a control class were in the high category with an average score of 72,42. Metacognitive skills in the experimental one were in the high category an average value 83,50. The learning outcomes in the control class were in the high category with an average value of 72,54. The learning outcomes in the experimental were in the very high category with an average value of 88,23 it can be concluded that were was on effect of the OIDDE learning model on metacognitive skills and learning outcomes of students. The results of hypotesis test using the t-test polled variance obtained by the two-body test value data from metakognitive skills data and learning outcomes in the control and experiments where  $F = 7,48$  df 56 and sig. (2-tailed) or p-value was  $0,029 < 0,05$ . In another term,  $H_1$  was rejected and  $H_0$  was accepted.

It implies that the OIDDE learning model influence metacognitive skills and student learning outcomes. Therefore, this model can be considered for use in the learning outcomes. Therefore, this model can be considered for use in the learning process, especially when related to metacognitive skills and student learning outcomes.

*Keywordsi: Learning Outcomes, Metakognitive Skill, OIDDE*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### ***A. Latar Belakang***

Pendidikan sebagai suatu prioritas, memiliki peran yang sangat penting pendidikan bukan hanya sebuah proses pembelajaran, pendidikan juga dapat disebut sebagai sebuah proses transfer ilmu, perubahan nilai dan proses pembentukan kepribadian dengan berbagai aspek didalamnya yang diperlukan untuk menyongsong abad ke-21. Hal ini kemudian diperjelas dalam Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis secara tanggung jawab.”<sup>1</sup>

Oleh karena itu, penekanan pendidikan berorientasi pada pengembangan kemampuan dan pembentukan kepribadian peserta didik sebagai hal yang paling penting dalam dunia pendidikan.

Pengembangan kemampuan dan pembentukan kepribadian tersebut menjadi sebuah permasalahan pendidikan yang dianalogikan seperti mengurai benang kusut, karena sulit menemukan ujung pangkal permasalahannya. Hal ini erat kaitannya dengan lembaga pendidikan formal yaitu sekolah sebagai pencetak insan yang berintelektual yang memiliki akhlak mulia.<sup>2</sup> Pendapat ini sejalan bahwa sekolah sebagai penunjang proses pendidikan yang memberikan

---

<sup>1</sup> Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang *Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2011), h. 7.

<sup>2</sup> Nurkholis, Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi, *Jurnal Pendidikan*, vol. 1, no. 1 (2013): h. 24-25.

kesempatan kepada peserta didik mengembangkan potensi, sikap (spiritual dan sosial) serta keterampilan.<sup>3</sup> Dengan demikian perlu adanya peningkatan elemen-elemen yang terdapat di sekolah.

Elemen-elemen yang terdapat di sekolah harus dapat dilengkapi dan dimanfaatkan sebaik mungkin sebagai penunjang proses belajar. Seperti yang dikemukakan bahwa sekolah sebagai suatu sistem terdiri atas beberapa elemen, mulai dari kepala sekolah, komite sekolah, guru, peserta didik, kurikulum, fasilitas pendidikan, yang masing-masing elemen saling terkait, serta saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan khususnya dalam proses belajar.<sup>4</sup> Karena kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok, berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pembelajaran tergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didik.<sup>5</sup> Elemen yang paling berpengaruh pada kegiatan belajar adalah kompetensi yang dimiliki guru.

Pelaksanaan kegiatan proses belajar mengajar tidak terlepas dari berbagai masalah belajar. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dengan berbagai bentuk, seperti pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kecakapan, kemampuan, daya kreasi, daya penerimaan dan lainnya yang ada atau terjadi pada individu tersebut. Masalah belajar adalah suatu kondisi tertentu yang dialami oleh seorang individu yang menghambat kelancaran proses

---

<sup>3</sup> Priarti, M, *Meretas Permasalahan Pendidikan di Indonesia*, *Jurnal Formatif*, vol. 2, no. 3 (2017): h. 227-228.

<sup>4</sup> Nurkholis, *Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi*, *Jurnal Pendidikan*, vol. 1, no.1 (2013): h. 24-25.

<sup>5</sup> Hangestinarsih E, Heri M dan Arif B, *Diktat Pengantar Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta : Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Sarjanawiyata Taman peserta didik, 2015), h. 15.

belajarnya.<sup>6</sup> Proses belajar mengajar sebagai proses interaksi antara pengajar dan pembelajar dalam memahami makna dari realitas dunia.<sup>7</sup> Masalah belajar yang dialami oleh peserta didik berkaitan erat dengan keterampilan belajar. Fenomena di lapangan menemukan banyaknya peserta didik yang belum memiliki keterampilan belajar.<sup>8</sup> Kegiatan ini melibatkan guru dan peserta didik, yang selalu menjadi momok bahwa kompetensi guru yang perlu dikembangkan.

Lemahnya kompetensi yang dimiliki guru dalam proses belajar mengajar seperti, kurang terampil dalam menerapkan model dan media penunjang kegiatan belajar cenderung berdampak pada ketidakmampuan peserta didik dalam memahami cara berfikirnya yang memiliki korelasi terhadap hasil belajar. Sejalan dengan pernyataan bahwa faktor rendahnya hasil belajar termasuk kesiapan guru, sumber belajar, infrastruktur serta fasilitas, namun yang terpenting ialah kesiapan guru mengajar dengan lebih banyak melibatkan peserta didik untuk kemerdekaan berfikirnya.<sup>9</sup> Hal inilah yang kemudian menjadi bahan evaluasi dalam kegiatan belajar mengajar dalam meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan peserta didik.

Ada beberapa keterampilan yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran karena keterampilan ini mengontrol apa yang dipelajarinya. Keterampilan ini berbeda antara individu yang satu dengan individu yang lain sesuai dengan

---

<sup>6</sup> Elgi Syafni, Yarmis Syukur, dan Indra Ibrahim, Masalah Belajar Peserta didik dan Penanganannya, *Jurnal Ilmiah Konseling*, vol. 2, no. 2, (2013): h. 15.

<sup>7</sup> Paulo, Freire, *Politik Pendidikan: Kebudayaan, Kekuasaan, dan Pembebasan*. (Yogyakarta: Pustaka pelajar dan Read, 2000) h. 16.

<sup>8</sup> Elgi Syafni, Yarmis Syukur, dan Indra Ibrahim, Masalah Belajar Peserta didik dan Penanganannya, *Jurnal Ilmiah Konseling*, vol. 2, no. 2, (2013): h. 15.

<sup>9</sup> Atika, I Made Sudana, dan Basyirun, Analisis Kesenjangan Pelaksanaan Standar Proses pada Pembelajaran Produktif di SMK, *Journal of Vocational and Career Educational*, vol. 2, no 1, (2017): h. 10.

kemampuan proses berpikir individu tersebut diantaranya: keterampilan pemecahan masalah, keterampilan pengambilan keputusan, keterampilan mengatur dan mengontrol proses berfikirnya (metakognitif), keterampilan berfikir kritis dan keterampilan berfikir kreatif.<sup>10</sup> Dengan demikian, diperlukan adanya pemberdayaan keterampilan yang sangat sulit dicapai yaitu keterampilan metakognitif.

Keterampilan metakognitif dimuat dalam kemampuan metakognitif bersama dengan kesadaran metakognitif tentang proses berpikirnya sendiri baik tentang apa yang diketahui maupun apa yang akan dilakukan. Fakta yang paling menarik hari ini adalah mengenai metakognitif sebagai pengetahuan dan keterampilan dapat diajarkan, dilatihkan, atau dikembangkan serta keterampilan metakognitif sebagai pengetahuan (*knowledge*) dan regulasi (*regulation*) pada suatu aktivitas kognitif seseorang dalam proses belajarnya.<sup>11</sup> Sejalan dengan hal tersebut, disebutkan bahwa metakognitif melibatkan kesadaran seseorang untuk berpikir dan bertindak. Hal ini berarti bahwa keterampilan metakognitif memiliki keterkaitan dengan kemampuan kognitif seseorang.<sup>12</sup> Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan keterampilan metakognitif peserta didik.

Era sekarang keterampilan metakognitif sangat dibutuhkan untuk mencapai hasil belajar yang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengemukakan adanya korelasi positif

---

<sup>10</sup> Srini, M. Iskandar, Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Sains di Kelas, *Jurnal Erudio*, vol. 2, no. 2, (2014): h. 14.

<sup>11</sup> Djamilah Sudjana dan Imas Eva Wijayanti, Analisis Keterampilan Metakognitif pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan melalui Model Pembelajaran Pemecahan Masalah. *Jurnal Kimia dan Pendidikan*, vol. 3, no. 2, (2018): h. 206-207.

<sup>12</sup> Moore, D. M., & Dwyer, F. M, *The Relationship of Field Dependence and Color-coding to female students' achievement*. Perceptual and Motor Skills, (2001): h. 82.

antara keterampilan metakognitif dan hasil belajar, penelitian ini menunjukkan bahwa kontribusi keterampilan metakognitif yang tinggi terhadap hasil belajar kognitif pada pembelajaran saintifik. Hal ini membuktikan bahwa melatih keterampilan metakognitif dapat menyadarkan peserta didik untuk belajar, merencanakan belajarnya, mengontrol proses belajarnya, dan mengevaluasi sejauh mana kemampuannya sendiri sebagai pembelajar serta merefleksi pembelajarannya, termasuk menilai kelemahan dan kelebihanannya.<sup>13</sup>

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 12 Juli 2019 di MAN 1 Bulukumba yang telah melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi yaitu Ibu Nurwahyuni, S. Pd, ternyata proses pembelajaran masih berpusat pada guru dan dalam pembelajaran Biologi ini masih banyak peserta didik yang belum mengetahui keterampilan berfikirnya sendiri. Hal tersebut diungkap oleh guru karena selama guru mengajar, peserta didik hanya menulis apa yang diajarkan dan tidak mencoba untuk berfikir diluar kotak (*thinking out the box*), apa yang peserta didik terima, itulah yang mereka pelajari dan tidak berusaha mencari hal-hal terkait dengan materi yang berkaitan. Hal ini berdampak pada hasil belajar yang rendah dan tidak mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 72, yang hanya dapat dicapai oleh 27% dikelas tersebut berdasarkan hasil belajar yang diperoleh. Data tersebut diperoleh dari wawancara dengan salah satu guru di masa pandemi pada tahun 2020 yaitu Pak Didi, S. Pd, yang sama seperti wawancara kemarin masih pada tingkat rendah cara berpikir dan belum mampu mengenal strategi belajarnya sendiri.

---

<sup>13</sup> Camahalan, F.M.G. Effects of Self Regulated Learning on Mathematics Achievement of Selected Southeast Asian Children. *Journal of Instructional Psychology*, vol. 33, no. 3, (2000): h. 197.



Hasil belajar yang rendah inilah yang akan menjadi tujuan dalam penelitian ini, sehingga untuk meningkatkan hasil belajar maka perlu pula dibenahi keterampilan metakognitif peserta didik. Hal ini sejalan dengan aktivitas metakognitif berupa perencanaan penyelesaian tugas, memantau pemahaman, dan mengevaluasi kemajuan dapat mengontrol secara aktif proses kognitif peserta didik.<sup>14</sup> Oleh karena itu, bagi peserta didik yang memiliki keterampilan metakognitif tinggi dapat dijamin hasil belajar kognitifnya tinggi .

Biologi sebagai salah satu bidang sains menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Mata pelajaran Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya pengetahuan yang berupa fakta, konsep, maupun prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.<sup>15</sup> Dengan demikian, pembelajaran biologi menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah termasuk keterampilan berfikir (metakognitif) .

Tidak bisa dipungkiri model pembelajaran banyak berkembang dan digunakan sebagai langkah pembelajaran dalam kelas. Salah satu model pembelajaran yang dikembangkan baru-baru ini mampu meningkatkan keterampilan metakognitif yang kemudian memiliki korelasi positif dengan hasil belajar adalah model pembelajaran OIDDE yang merupakan akronim dari

---

<sup>14</sup> J.A Livingston, *Metakognition: An Overview*, (Online), Educational Resources Information Center (ERIC) (<http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>), 1997, h. 3. diakses 11 November 2019.

<sup>15</sup> Depdiknas, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2006.

*Orientation* (Orientasi), *Identify* (Identifikasi), *Discussion* (Diskusi), *Decision* (Pengambilan keputusan) dan *Engage in behaviour* (terlibat dalam perilaku) .<sup>16</sup>

Model pembelajaran OIDDE (*Orientation, Identify, Discussion, Decision, dan Engage in behavior*) dimungkinkan mendukung teori bahwa pembelajaran yang diberikan harus meningkatkan aktivitas peserta didik untuk menemukan dan memecahkan masalah, memiliki sikap etis dan mampu mengambil keputusan etis atas problematika etis yang dihadapi dan mampu meningkatkan keterampilan metakognitif. Sebab, Model pembelajaran yang diduga layak (valid), praktis dan efektif secara teoritis untuk diterapkan dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan metakognitif adalah model pembelajaran OIDDE.<sup>17</sup>

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, maka penulis dapat merumuskan beberapa permasalahan diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana keterampilan metakognitif dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE pada mata pelajaran Biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba?
2. Bagaimana keterampilan metakognitif tanpa menggunakan model pembelajaran OIDDE pada mata pelajaran Biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba?

---

<sup>16</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran “OIDDE”, *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 115.

<sup>17</sup> Husamah. Diani Fatmawati dan Dwi Styawan, Model Pembelajaran OIDDE pada Mata Kuliah Lingkungan untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahapeserta didik Calon Guru Biologi, *Jurnal Bioedukatika*, vol. 5, no. 2, (2018): h. 74.

3. Bagaimana hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran pada mata pelajaran Biologi OIDDE peserta didik MAN 1 Bulukumba?
4. Bagaimana hasil belajar tanpa menggunakan model pembelajaran pada mata pelajaran Biologi OIDDE peserta didik MAN 1 Bulukumba?
5. Apakah ada pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik MAN 1 Bulukumba pada mata pelajaran Biologi?

### ***C. Hipotesis***

Hipotesis yang saya ajukan pada penelitian ini adalah:

$H_0 = \rho \neq 0$ ; Terdapat pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar pada mata pelajaran biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba.

$H_1 = \rho = 0$ ; Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar pada mata pelajaran biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba.

Hipotesis pada penelitian ini adalah ada pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar pada mata pelajaran biologi siswa MAN 1 Bulukumba.

### ***D. Definisi Operasional Variabel***

Untuk menghindari kesalahan pengertian dalam penelitian, maka dijelaskan tentang batasan istilah yang terdapat pada penelitian ini yaitu:

## 1. Model Pembelajaran OIDDE

Model pembelajaran OIDDE (*Orientation – Identify – Discussion – Decision – Engage in Behavior*). Model Pembelajaran OIDDE menunjukkan bahwa dalam proses kegiatan belajar mengajar, peserta didik lebih aktif dibandingkan guru. Guru dalam model pembelajaran OIDDE menjadi fasilitator dan mediator serta mengarahkan kegiatan peserta didik. Sintaks pembelajaran OIDDE dijabarkan sebagai berikut: 1) *Orientation*, 2) *Identify*, 3) *Discussion*, 4) *Decision* and 5) *Engage in behavior*. Setiap langkah-langkah pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan keterampilan peserta didik terutama keterampilan metakognitif yaitu mengetahui cara belajarnya sendiri.<sup>18</sup>

Penelitian ini mengikuti semua tahap-tahap model pembelajaran OIDDE antara lain tahap pertama adalah 1) *Orientation*: peserta didik berorientasi terhadap kasus terkait topik tertentu melalui cerita, narasi, atau film dokumenter. 2) *Identify*: peserta didik melakukan identifikasi masalah dari kasus yang ditemukan selama proses orientasi. 3) *Discussion*: peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok kecil untuk membahas dan memecahkan kasus terpilih dari hasil identifikasi secara etis. 4) *Decision*: peserta didik mengambil keputusan etis terkait hal etis dari dilema etis yang

---

<sup>18</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran “OIDDE”, *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 115.

dibahas dalam diskusi. 5) *Engage in behavior*: peserta didik berperilaku etis atas keputusan yang diambil secara etis.<sup>19</sup>

## 2. Keterampilan metakognitif

Keterampilan metakognitif memiliki tujuan memecahkan masalah dipandang perlu dimiliki peserta didik, terutama peserta didik SMA karena telah dianggap mencapai tahap perkembangan berpikir logis, yaitu kemampuan menyusun rencana untuk memecahkan masalah. Keterampilan metakognitif dianggap penting karena keterampilan tersebut memuat perencanaan, pemantauan dan evaluasi sehingga peserta didik dapat menagatur dan mengontrol proses berfikirnya.<sup>20</sup> Keterampilan metakognitif ini merupakan salah satu keterampilan yang mampu meningkatkan hasil belajar karena adanya hubungan yang positif untuk mencapai keberhasilan. Indikator level metakognitif yang diadaptasi dari Hudha, Amin, Bambang dan Akbar meliputi, (1) menyadari proses berfikir dan mampu meng gambarkannya, (2) mengembangkan pengenalan strategi berfikir, (3) merefleksi prosedur secara evaluatif, (4) mentransfer pengalaman pengetahuan pada konteks lain serta (5) menghubungkan pemahaman konseptual dan pengalaman prosedural. Pada penelitian ini digunakan instrumen tes *essay* yang rubriknya diadaptasi dari AD. Corebima dan

---

<sup>19</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran “OIDDE”, *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 115.

<sup>21</sup> Nila, Budijanto, & Amiruddin, Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dipadu Numbered Heads Together terhadap Keterampilan Metakognitif dan kemampuan b Kemampuan Berpikir Kritis Geografi di SMA, *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, vol. 2, no. 3, (2017): h. 441.

*Metacognitive Skills Inventory (MSI)* yang diadaptasi dari *MAI* (Schraw & Dennison) dan *SEMLIS-S* (Thomas, dkk).

### 3. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku sebagai akibat pengalamannya sendiri, dimana perubahan tersebut dapat berupa kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar terjadi karena adanya suatu hasil yang diperoleh seseorang setelah melakukan kegiatan belajar.<sup>21</sup> Pada penelitian ini yang diukur adalah hasil belajar kognitif dengan menggunakan instrumen tes berupa pilihan ganda.

#### ***E. Penelitian Terdahulu***

Adapun hasil penelitian terkait penerapan model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar adalah sebagai berikut:

Rujukan penelitian pertama oleh Humasah, Diani Fatmawati dan Dwi Setyawan yaitu berupa jurnal dengan judul “Model Pembelajaran OIDDE pada Mata Kuliah Pengetahuan Lingkungan untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Mahapeserta didik Calon Guru Biologi” adalah penelitian tindakan kelas yang melibatkan 2 siklus, Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa model pembelajaran OIDDE mampu meningkatkan keterampilan berfikir kritis baik pada siklus I dan siklus II. Efektivitas Model Pembelajaran OIDDE dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena diduga pada sintaksnya mendorong mahapeserta didik untuk melakukan kegiatan belajar yang terintegrasi pada peningkatan pengetahuan dan menerapkan ilmu pengetahuan

---

<sup>21</sup> Sulastrri, Imran, dan Arif Firmansyah. Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya, *Jurnal Kreatif Tadulako Online* 3, no. 1, (2018) h. 91.

yang kemudian diintegrasikan pada pengalaman belajar sehari-hari mahasiswa didik. Kelima fase dalam model pembelajaran OIDDE, yaitu *Orientation, Identify, Discussion, Decision and Engage in behavior* mampu memenuhi persyaratan tersebut.<sup>22</sup>

Pada rujukan pertama penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan menerapkan variabel bebas yang sama yaitu model pembelajaran OIDDE. Namun, untuk variabel terikat yang peneliti ingin teliti adalah keterampilan yang levelnya lebih tinggi daripada keterampilan berfikir kritis yaitu keterampilan metakognitif mengenai eksplorasi belajar dan cara mengetahui belajar individu itu sendiri.

Rujukan kedua oleh Nila Puspita Sari, Budijanto, dan Ach.. Amiruddin berupa jurnal dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Numbered Heads Together* terhadap Keterampilan Metakognitif dan kemampuan Berfikir Kritis Geografi Peserta didik SMA” adalah penelitian *quasy eksperimen*. Untuk keterampilan metakognitif, rata-rata nilai pretest kelas eksperimen sebesar 64 dan kelas kontrol 66. Di samping itu, hasil uji homogenitas yang menggunakan Analysis Independent Samples Test pada taraf signifikansi 95% diperoleh nilai  $0,556 > 0,05$ , yang artinya kedua varians homogen. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap keterampilan metakognitif dan keterampilan berfikir kritis. Hal tersebut

---

<sup>22</sup> Husamah, Diani, F., & Dwi, S., Model pembelajaran OIDDE pada matakuliah pengetahuan lingkungan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru biologi, *Jurnal Bioedukatika*, vol. 5, no. 2, (2017): h. 78.



menunjukkan model pembelajaran berpengaruh terhadap keterampilan metakognitif.<sup>23</sup>

Pada rujukan kedua penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan menerapkan variabel terikat yang sama yaitu keterampilan metakognitif. Namun, untuk variabel yang mempengaruhi tentu berbeda yaitu menggunakan model pembelajaran OIDE yang merupakan pengembangan dari beberapa model pembelajaran yang diduga mampu meningkatkan keterampilan metakognitif disebabkan karena sintaks pada model pembelajaran OIDE ini memiliki potensi dalam keaktifan peserta didik mengambil kesimpulan dalam proses pembelajarannya serta mampu mengolah peserta didik untuk mengetahui cara belajarnya sendiri.

Rujukan ketiga oleh Arsad Bahri, S. Pd., M. Pd berupa disertasi dengan judul “Pemberdayaan Keterampilan Metakognitif dan Pengembangan Karakter Mahasiswa melalui Strategi Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dipadu *Reading, Questioning, and Answering (RQA)* pada Perkuliahan Biologi Dasar yang merupakan jenis penelitian *quasi eksperiment*”. Berdasarkan hasil analisis keterampilan metakognitif mahasiswa, terlihat bahwa strategi pembelajaran berpengaruh terhadap keterampilan metakognitif mahasiswa ( $p < \text{sig. } 0,05$ ). Berdasarkan hasil uji LSD, terlihat bahwa rerata nilai terkoreksi keterampilan metakognitif mahasiswa yang diajar dengan strategi PBLRQA 21% berbeda nyata lebih tinggi dari strategi PBL dan 26,9% lebih

---

<sup>23</sup> Nila, P., S., Budjianto & Amiruddin, Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dipadu *Numbered Heads Together* terhadap Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis Geografi Siswa SMA, Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan, vol. 2, no. 3, (2017): h. 443.

tinggi dari strategi RQA. Sedangkan strategi PBL tidak berbeda nyata dengan strategi RQA.<sup>24</sup>

Pada rujukan ketiga penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan menerapkan variabel terikat yang sama yaitu keterampilan metakognitif. Namun, untuk variabel yang mempengaruhi tentu berbeda yaitu menggunakan model pembelajaran OIDDE yang merupakan pengembangan dari beberapa model pembelajaran yang diduga mampu meningkatkan keterampilan metakognitif disebabkan karena sintaks pada model pembelajaran OIDDE ini memiliki potensi dalam keaktifan peserta didik mengambil kesimpulan dan salah satu yang menarik adalah mengendong refleksi dari tindakan selama proses pembelajaran berlangsung.

Rujukan keempat oleh Fatia Rosyida, Siti Zubaidah dan Susriyanti Mahanal berupa jurnal dengan judul “Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Pembelajaran *Reading Concept Map-Timed Pair Share (REMAP-TMPS)*”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut ialah terdapat pengaruh pembelajaran biologi berbasis *Remap-TmPS* terhadap keterampilan metakognitif dengan nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05 dibuktikan dengan adanya peningkatan keterampilan metakognitif lebih tinggi 45,23% dibandingkan pembelajaran konvensional, dan ada pengaruh pembelajaran biologi berbasis *Remam-TmPS* terhadap hasil belajar kognitif dengan nilai signifikan 0,001 lebih kecil dari 0,05 dibuktikan dengan adanya peningkatan

---

<sup>24</sup> Arsad Bahri, S. Pd., M. Pd. Pemberdayaan Keterampilan Metakognitif dan Pengembangan Karakter Mahasiswa melalui Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dipadu Reading, Questioning, And Answering (RQA) Pada Perkuliahan Biologi Dasar, *Laporan akhir*, (2015): h. 25.

hasil belajar kognitif lebih tinggi 37,76% dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.<sup>25</sup>

Pada rujukan keempat penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan dengan menerapkan variabel terikat yang sama yaitu keterampilan metakognitif dan hasil belajar kognitif. Namun, untuk variabel yang mempengaruhi tentu berbeda yaitu menggunakan model pembelajaran OIDDE yang merupakan pengembangan dari beberapa model pembelajaran yang diduga mampu meningkatkan keterampilan metakognitif disebabkan karena sintaks pada model pembelajaran OIDDE ini memiliki potensi dalam keetisan peserta didik mengambil kesimpulan dalam proses pembelajarannya serta mampu mengolah peserta didik untuk mengetahui cara belajarnya sendiri.

Rujukan kelima oleh Ari Lasmana, Riskan Qadar dan Muliati Syam berupa jurnal dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di SMAN 2 Berau pada Materi Suhu dan Kalor”. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa penggunaan model pembelajaran OIDDE dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, yang dianalisis dengan menggunakan uji-t berpasangan sehingga diperoleh bahwa nilai signifikan 0.00 lebih kecil daripada 0.05, sehingga dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah diterapkannya model pembelajaran OIDDE.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Fatia, R., Siti, Z., & Susriyati, M., Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Pembelajaran Reading Concept Map-Timed Pair Share (Remap-Tmps), *Jurnal Pendidikan*, vo. 1, no. 4, (2016), h: 626

<sup>26</sup> Ary, L., Riskan, Q., & Muliati, S., Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMAN 2 Berau pada Materi Suhu dan Kalor, *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika*, vol. 1, no. 1, (2020), h: 17.

Pada rujukan kelima penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan dengan menerapkan variabel bebas yang sama yaitu model pembelajaran OIDDE. Sementara itu, untuk variabel terikat yang peneliti ingin teliti adalah keterampilan yang levelnya lebih tinggi daripada keterampilan berfikir kritis yaitu keterampilan metakognitif.

## ***F. Tujuan dan Manfaat Penelitian***

### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

- a. Mengetahui keterampilan metakognitif tanpa menggunakan model pembelajaran OIDDE pada mata pelajaran Biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba.
- b. Mengetahui keterampilan metakognitif dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE pada mata pelajaran Biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba.
- c. Mengetahui hasil belajar tanpa menggunakan model pembelajaran OIDDE pada mata pelajaran Biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba.
- d. Mengetahui hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE pada mata pelajaran Biologi peserta didik MAN 1 Bulukumba.
- e. Menguji pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik MAN 1 Bulukumba pada mata pelajaran Biologi.

### **2. Manfaat Penelitian**

Kegunaan atau manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Manfaat teoretis

Apabila dalam penelitian ini terdapat pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar pada peserta didik MAN 1 Bulukumba mata pelajaran biologi, maka penelitian ini diharapkan mampu sebagai landasan teori dalam inovasi pembelajaran agar proses belajar mengajar lebih berpusat pada peserta didik, penelitian ini juga dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan menambah wawasan bagi para pembuat inovasi pembelajaran.

b. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini sasarannya terbagi sebagai berikut:

1) Bagi peserta didik

Memberikan keuntungan bagi peserta didik dengan meningkatkan hasil belajar dan dapat mengetahui cara belajarnya sendiri, motivasi serta minat peserta didik dalam belajar serta yang paling utama mampu meningkatkan keterampilan metakognitif peserta didik.

2) Bagi Guru

Dapat digunakan oleh guru dalam upaya pengembangan inovasi pembelajaran dan dapat menjadi pengetahuan baru dalam penerapan model pembelajaran OIDDE.

3) Bagi Sekolah

Sebagai referensi dalam menerapkan model-model pembelajaran yang mampu meningkatkan efektifitas mata pelajaran biologi, serta sebagai masukan

untuk meningkatkan keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran biologi.

4) Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian yang relevan.



## BAB II

### TINJAUAN TEORETIS

#### A. Model Pembelajaran OIDDE

##### 1. Pengertian Model Pembelajaran OIDDE

Model pembelajaran OIDDE merupakan hasil telaah pengembangan model pembelajaran sosial dan sistem perilaku menurut Joyce dan Weil, Joyce, et al, serta model pembelajaran Tri Prako. Ketiga model pembelajaran tersebut memiliki tujuan dan tahap-tahap yang berbeda, maka dipandang sesuai untuk ditelaah guna pengembangan model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran pemecahan masalah etis.<sup>27</sup> Model pembelajaran OIDDE sebagai model yang memungkinkan mendukung teori pembelajaran yang diberikan dan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik agar dapat menemukan serta memecahkan masalah, memiliki sikap kerjasama, memiliki sikap etis dan mampu mengambil keputusan pula secara etis.<sup>28</sup>

##### 2. Sintaks

Sintaks ialah langkah-langkah atau tahap-tahap kegiatan dari model pembelajaran dari hasil telaah atau model yang di kembangkan. Sintaks merupakan salah satu syarat OIDDE sehingga apat dikatakan sebagai model pembelajaran. Adapun tahap-tahap atau sintaks dari model pembelajaran OIDDE yaitu: *Orientation, Identify, Discussion, Decision, and Engage in behavior.*

---

<sup>27</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran “OIDDE”, *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 115.

<sup>28</sup> Husamah. Diani Fatmawati dan Dwi Styawan, Model Pembelajaran OIDDE pada Mata Kuliah Lingkungan untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahapeserta didik Calon Guru Biologi, *Jurnal Bioedukatika*, vol. 5, no. 2, (2018): h. 73.



Tabel 2.1 : Sintaks Model Pembelajaran OIDDE

Tahapan/Fase	Kegiatan Pembelajaran
1	2
<p>Tahap 1:</p> <p>Orientasi</p> <p>(<i>Orientation</i>)</p>	<p>Peserta didik menyiapkan dan mengarahkan dirinya untuk belajar tentang materi yang diajarkan oleh guru (memiliki kaitan dengan pokok permasalahan yang akan dipelajari), menerima materi pembelajaran dengan cara mendengarkan lalu menuliskan problematika yang ditemukan dari materi yang disajikan oleh guru.</p>
<p>Tahap 2:</p> <p>Identifikasi</p> <p>(<i>Identify</i>)</p>	<p>Secara individu melakukan identifikasi terhadap persoalan yang dilematis dari problematika yang dipelajari, membuat kelompok kecil (4-5 orang) dan berkerja sama untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memeriksa hasil kajian dari fakta-fakta kasus yang dihadapi;</li> <li>2. Membuat pertanyaan (apa, mengapa, bagaimana) pada kasus yang diidentifikasi;</li> <li>3. Membuat sintesis antara fakta dan kasus yang diidentifikasi;</li> <li>4. Memilih isu prioritas yang dilematis sebagai bahan untuk didiskusikan;</li> </ol>

1	2
	<p>5. Mengidentifikasi nilai nilai kontradiksi dari isu yang dipilih sebagai bahan diskusi.</p> <p>Menjelaskan isu yang dipilih atas problematika yang dipelajari.</p>
<p>Tahap 3:</p> <p>Diskusi</p> <p>(<i>Discussion</i>)</p>	<p>Melaksanakan diskusi sesuai dengan isu yang dilematis prioritas yang telah dipilih. setiap kelompok menetapkan posisi (peran) terhadap problematika, melakukan tanya jawab kooperatif bersama kelompok lain, dan menyusun hasil diskusi untuk digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.</p>
<p>Tahap 4:</p> <p>Keputusan</p> <p>(<i>Decision</i>)</p>	<p>Membuat perencanaan pengambilan keputusan isu dilematis atas problematika yang dipelajari, menetapkan keputusan isu didasarkan pada peran yang ditentukan, serta menyampaikan hasil keputusan sesuai peran yang diambil. Pengambilan keputusan ini diperlukan keterampilan berfikir agar hasil yang ditetapkan berdasar pada perilaku etis.<sup>29</sup></p>
<p>Tahap 5:</p> <p>Pengambilan Keputusan</p> <p>(<i>Engage in behavior</i>)</p>	<p>Menulis tindakan sebagai gambaran perilaku yang dilakukan dari hasil keputusan yang ditetapkan, dan menyimpulkan atas materi yang dipelajari bersama.</p>

<sup>29</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran "OIDDE", *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 119-120.

### 3. Sistem Sosial

Pada model pembelajaran OIDDE (*Orientation, Identify, Discussion, Decision, and Engage in behavior*), memiliki sistem sosial yang dikembangkan dari ketiga model pembelajaran pada dasarnya menggunakan sistem sosial pada model pembelajaran kooperatif. Akan tetapi, pada pelaksanaan kooperatif ini menggunakan teknik kolaboratif dan *scaffolding* yang memiliki tujuan konstruksi pengetahuan peserta didik semakin bermakna dan melekat di otak yakni dalam memori jangka panjang.<sup>30</sup>

Kolaborasi lebih dari sekadar bekerja dengan orang lain. Peserta didik bekerja sama guna pada tujuan bersama, belajar bersama, mengerjakan tugas bersama dan membangun sebelum belajar untuk menciptakan ide-ide produk. Serta, *scaffolding* dapat menumbuhkan kreativitas peserta didik, meningkatkan rasa tanggung jawab dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, serta dapat meningkatkan kemampuan berfikir lebih sistematis dan terorganisir, sehingga menghasilkan produk akhir yang terbaik, dan mampu memiliki kemampuan dalam memahami konsep materi.

### 4. Prinsip Interaksi Model Pembelajaran

Pada model pembelajaran OIDDE (*Orientation, Identify, Discussion, Decision, and Engage in behavior*) memiliki prinsip interaksi yang berpusat pada peserta didik atau *Student Centered Learning (SCL)*. Guru sebagai tenaga pendidik dalam kegiatan atau proses pembelajaran dalam hal ini hanya

---

<sup>30</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran “OIDDE”, *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 120.

memegang peranan sebagai motivator, fasilitator, moderator, mediator maupun sebagai konsultan. Seorang guru dalam model pembelajaran OIDDE berperan memberi perhatian kepada peserta didik, memberi materi kepada peserta didik sehingga kompetensi dapat tercapai sesuai harapan, memimpin jalannya diskusi secara umum didalam kelas, serta menjadi tempat bertanya bagi peserta didik pada saat mengalami kesulitan dalam memahami konsep yang disajikan .<sup>31</sup>

### **5. Sistem Pendukung**

Model pembelajaran OIDDE memiliki sistem pendukung berupa sumber pembelajaran, perangkat pembelajaran, sarana, bahan dan alat yang diperlukan untuk pelaksanaan pembelajaran. Dalam menerapkan model pembelajaran ini memerlukan buku teks, informasi-insformasi yang memiliki kaitan dengan materi yang dipelajari, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kegiatan peserta didik, lembar penilaian diskusi, lembar penilaian presentasi, lembar penilaian mind mapping dan lembar penilaian evaluasi.<sup>32</sup>

### **6. Dampak Instruksional dan Dampak Pengiring**

Dampak instruksional merupakan dampak yang diperoleh oleh peserta didik secara langsung yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, sehingga peserta didik mampu menerapkan konsep yang telah disajikan dan dipelajari untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan dampak pengiring ialah sikap berupa religius, sosial, etis, dan keterampilan-keterampilan untuk abad ke-21 yang

---

<sup>31</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran “OIDDE”, *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 120.

<sup>32</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran “OIDDE”, *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 121.

diperlukan dalam kehidupan. Dampak utama yang diharapkan dalam model pembelajaran OIDDE adalah menunjukkan sikap etis dan perilaku serta pengambilan keputusan yang etis pula.<sup>33</sup>

## 7. Manfaat

Model pembelajaran OIDDE diharapkan berkontribusi besar dan diharapkan mampu memberi manfaat dalam peningkatan mutu peserta didik dalam pengambilan keputusan serta manfaat besar bagi dunia pendidikan, khususnya menambah dan memperkaya model pembelajaran yang telah ada. Secara spesifik sesuai dengan sintaks dari model pembelajaran ini memiliki manfaat yakni: (1) *orientation*: peserta didik memiliki orientasi terhadap kasus terkait kasus terhadap topik tertentu melalui cerita, narasi ataupun dalam bentuk film dokumenter. (2) *Identify*: peserta didik mampu melakukan pengidentifikasian masalah dari kasus yang di temukan selama materi yang disajikan pada tahap orientasi. (3) *Discussion*: peserta didik mampu melakukan diskusi dalam bentuk kelompok kecil dan mampu memecahkan kasus terpilih dari hasil identifikasi yang dilakukan secara etis. (4) *Decision*: peserta didik mampu mengambil keputusan yang etis yang dibahas dalam diskusi. (5) *Engage in behavior*: peserta didik diharapkan mampu berperilaku etis terhadap keputusan etis yang diambil melalui keputusan etis. Berperilaku etis mampu ditunjukkan melalui pernyataan lisan (verbal) ataupun tindakan yang menggambarkan perilaku yang sebenarnya.<sup>34</sup>

---

<sup>33</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran “OIDDE”, *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 121.

<sup>34</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran “OIDDE”, *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 120.

## ***B. Keterampilan Metakognitif***

### **1. Pengertian Keterampilan Metakognitif**

Metakognitif adalah istilah yang diperkenalkan oleh Flavell pada tahun 1976 dan pendefinisian ini menimbulkan berbagai perdebatan yang pada dasarnya, metakognitif disebut sebagai kegiatan “berpikir tentang berpikir” sebagai suatu sikap mengontrol secara sadar tentang proses kognitifnya sendiri. Metakognitif merupakan *second order cognition* yang memuat arti berpikir tentang berpikir, pengetahuan tentang pengetahuan atau refleksi tentang tindakan.<sup>35</sup> Metakognitif sebagai kesadaran dan manajemen dari proses dan produk kognitif yang dimiliki seseorang.<sup>36</sup> Metakognisi yang didasarkan pada konsep metamemori. Istilah metakognitif digunakan oleh Flavell mengacu pada pada kesadaran seseorang tentang mempertimbangkan dan mengontrol dari proses dan strategi kognitifnya.<sup>37</sup>

Metakognitif khususnya merupakan potensi dasar yang perlu dikembangkan pada diri peserta didik. Metakognitif merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Aspek metakognitif sangat kurang mendapat perhatian padahal berperan penting dalam menyelesaikan masalah pembelajaran. Pengembangan kecakapan metakognitif pada peserta didik merupakan tujuan pendidikan yang berharga karena kecakapan ini dapat membantu mereka menjadi

---

<sup>35</sup> Sрни, M. Iskandar, Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Sains di Kelas, *Jurnal Erudio*, vol. 2, no. 2, (2014): h. 14.

<sup>36</sup> Kuhn, *Theory of Mind, Metacognition and Reasoning: A life-span Perspective*. In P. Mitchell & K. J. Riggs (Eds.). *Children’s Reasoning and The Mind* (pp. 301–326). Hove, UK: Psychology Press

<sup>37</sup> Risnaosanti, Kemampuan Kognitif Peserta didik dalam Pembelajaran Matematika, *Jurnal Phytagora*, vol. 4, no. 1, (2008): h. 86-87.

*self-regulated learner*. *Self-regulated learner* bertanggung jawab terhadap kemajuan belajar diri sendiri.<sup>38</sup>

Metakognitif adalah aspek yang penting dari pembelajaran individu. Hal ini mencakup regulasi diri, refleksi terhadap kekuatan, kelemahan kinerja diri, dan strategi dalam proses pembelajaran. Berdasarkan pernyataan ini, metakognitif memegang peran yang sangat penting dalam aktivitas pembelajaran peserta didik dalam mengikuti pembelajaran yang berlangsung dikelas. Melalui kegiatan pengaturan diri, refleksi terhadap kelemahan dan kekuatan atas apa yang telah dilakukan serta strategi pembelajaran yang telah diupayakan, maka peserta didik akan mampu meningkatkan kualitas proses maupun hasil belajar.<sup>39</sup> Peningkatan hasil belajar ini dapat dilakukan dengan menerapkan salah satu keterampilan yaitu keterampilan metakognitif, yang dituliskan dalam beberapa temuan hasil penelitian para ahli dibidang pendidikan dan psikologi terkait keterampilan yang berkaitan dengan abad ke-21 adalah berfikir kritis, kreatif, kolaboratif, metakognitif, dan motivasi.<sup>40</sup>

Keterampilan metakognitif sebagai suatu keterampilan berpikir yang berada pada tingkat tinggi melingkup tentang bagaimana cara berpikir yang melibatkan proses kognitif memuat tiga komponen, diantaranya perencanaan

---

<sup>38</sup> Suratno, Memberdayakan Keterampilan Metakognisi Peserta didik dengan Strategi Pembelajaran JIGSAW Reciprocal Teaching (JIRAT), *Jurnal Ilmu Pendidikan*, vol. 17, no. 2, (2010): h. 151.

<sup>39</sup> Muya Barida, *Keterampilan Metakognisi Mahapeserta didik Program Studi Bimbingan Konseling terhadap Mata Kuliah statistik*. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling*, vol. 3, no. 2, (2017): h. 46

<sup>40</sup> Emily & Michaela Viering, *Assessing 21<sup>st</sup> Century Skills: Integrating Research Findings*, Vancouver, B.C : national Council on Measurement in Education, 2012, h. 2.

(*planning*), pemantauan (*monitoring*), dan penilaian (*evaluating*).<sup>41</sup> Sistem pendidikan pada masa kini memerlukan keterampilan metakognitif untuk diberdayakan sebab dapat bermanfaat untuk proses berpikir tingkat tinggi dan mampu meningkatkan kualitas keberhasilan akademik.<sup>42</sup> Keterampilan metakognitif memiliki hubungan erat dan bersifat positif dengan hasil belajar kognitif para peserta didik.<sup>43</sup>

Keterampilan metakognitif sangat diperlukan dalam mendukung kesuksesan belajar, mengingat keterampilan metakognitif memungkinkan peserta didik mampu mengelolah kecakapan kognitif dan mampu melihat kelemahannya sehingga dapat dilakukan perbaikan pada tindakan-tindakan berikutnya, lebih lanjut tentang keterampilan metakognitif ini sangat erat kaitannya dengan prestasi belajar peserta didik, peserta didik yang menggunakan keterampilan metakognitif dalam proses pembelajaran akan lebih meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan peserta didik yang tidak menggunakan keterampilan metakognitif.<sup>44</sup> Keterampilan metakognitif memiliki tujuan memecahkan masalah dipandang perlu dimiliki peserta didik, terutama peserta didik SMA karena telah dianggap mencapai tahap perkembangan berpikir logis, yaitu kemampuan menyusun rencana untuk memecahkan masalah. Hal ini karena keterampilan metakognitif

---

<sup>41</sup> J.A Livingston, *Metakognition: An Overview*, (Online), Educational Resources Information Center (ERIC) (<http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>), 1997, h. 3. diakses 11 November 2019.

<sup>42</sup> J.H Flavell, *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry*, *American Psychology*, vol. 34, no. 10, (1979): h. 905.

<sup>43</sup> Fazal, U Rahman et al, *Impact Of Metacognitive Awareness On Performance Of Students In Chemistry*, *Contemporary Issues In Education Research*, vol. 3, No. 10, 2010, h. 40.

<sup>44</sup> Eriawati, *Aplikasi Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Ekosistem di MAN Rukoh*. *Jurnal Biotik*, vol. 1. no. 1, (2011): h. 61.



memungkinkan peserta didik untuk melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan, dan memantau proses belajarnya.<sup>45</sup>

## 2. Indikator Keterampilan Merakognitif

Metakognitif sebagai kegiatan ini muncul melalui empat situasi, diantaranya: (1) peserta didik diminta untuk menjustifikasi suatu kesimpulan dan mempertahankan sanggahan. (2) membuka peluang dalam merumuskan pertanyaan dari situasi kognitif untuk menghadapi suatu masalah. (3) peserta didik diminta membuat kesimpulan, keputusan dengan pertimbangan yang benar dan kehati-hatian untuk memantau dan mengatur proses kognitifnya. (4) situasi peserta didik pada kegiatan kognitif mengalami kesulitan, contohnya dalam pemecahan masalah. Di bawah ini tabel 2.2 adalah indikator keterampilan metakognitif hasil adaptasi dari Anderson & Krathwohl:<sup>46</sup>

No	Level Metakognitif	Sub Level Metakognitif (Indikator)
1	2	3
1	Menyadari prsoses berfikir dan mampu menggambarannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menyatakan tujuan</li> <li>▪ Mengetahui tentang apa dan bagaimana</li> <li>▪ Menyadari bahwa tugas yang diberikan membutuhkan banyak referensi</li> <li>▪ Menyadari kemampuan sendiri dalam</li> </ul>

<sup>45</sup> Eriawati, Aplikasi Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Ekosistem di MAN Rukoh. *Jurnal Biotik*, vol. 1, no. 1, (2011): h. 61.

<sup>46</sup> Srini, M. Iskandar, Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Sains di Kelas, *Jurnal Erudio*, vol. 2, no. 2, (2014): h. 14.

1	2	3
		<p>mengerjakan tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengidentifikasi informasi</li> <li>▪ Merancang apa yang akan dipelajari</li> </ul>
2	Mengembangkan pengenalan strategi berfikir	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memikirkan tujuan yang telah ditetapkan</li> <li>▪ Mengelaborasi informasi dari berbagai sumber</li> <li>▪ Mengetahui bahwa strategi elaborasi meningkatkan pemahaman</li> <li>▪ Memikirkan bagaimana orang lain memikirkan tugas</li> </ul>
3	Merefleksi prosedur secara evaluatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menilai pencapaian tujuan</li> <li>▪ Menyusun dan menginterpretasi data</li> <li>▪ Mengatasi hambatan dalam pemecahan masalah</li> <li>▪ Mengidentifikasi sumber – sumber kesalahan dari data yang diperoleh</li> </ul>
4	Mentransfer pengalaman pengetahuan pada konteks lain	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggunakan prosedur/cara yang berbeda untuk penyelesaian masalah yang sama</li> <li>▪ Menggunakan prosedur/cara yang</li> </ul>

1	2	3
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ berbeda untuk penyelesaian masalah yang samasama untuk masalah yang lain</li> <li>▪ Mengembangkan prosedur/cara untuk masalah yang sama</li> <li>▪ Mengaplikasikan pengalamannya pada situasi yang baru</li> </ul>
5	Menghubungkan pemahaman konseptual dengan pengalaman prosedural	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis kompleksnya masalah</li> <li>▪ Menyeleksi informasi penting yang digunakan dalam penyelesaian masalah</li> <li>▪ Memikirkan proses berfikirnya selama pemecahan masalah</li> </ul>

Data keterampilan metakognitif dapat dikumpulkan dengan menggunakan MSI (*Metacognitive Skill Inventory*) kuisioner yang diadaptasi dari MAI (*Metacognitive Awareness Inventory*) dan *SEMLIS-S*. Inventori terdiri dari 34 item pernyataan yang terbagi dalam *Planning, monitoring, evaluating dan revising*.<sup>47</sup>

### **C. Hasil Belajar**

#### **1. Pengertian Hasil Belajar**

Proses belajar terjadi karena adanya suatu tujuan yang ingin dicapai. Tujuan yang dimaksud adalah berupa hasil belajar. Hasil belajar harus

<sup>47</sup> G. Schraw and R. S Dennison, *Contemporary Educational Psychology*, (1994), h. 19

menunjukkan suatu perubahan tingkah laku yang bersifat menetap, fungsional, positif dan disadari. Perwujudan hasil belajar akan selalu berkaitan dengan kegiatan evaluasi. Untuk itu diperlukan teknik dan prosedur evaluasi belajar yang dapat menilai secara efektif proses dan hasil belajar.

Hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku secara keseluruhan. Perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar meliputi aspek tingkah laku kognitif, konotatif, afektif atau motorik. Belajar yang hanya menghasilkan perubahan satu atau dua aspek tingkah laku saja disebut belajar sebagian dan bukan belajar lengkap.<sup>48</sup>

## 2. Jenis Hasil Belajar

Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, atau diciptakan secara individu maupun secara kelompok.<sup>49</sup> Hal ini berarti prestasi tidak akan pernah dihasilkan apabila seseorang tidak melakukan kegiatan. Hasil belajar atau prestasi belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai oleh peserta didik setelah melakukan kegiatan belajar. Oleh karena itu prestasi belajar bukan ukuran, tetapi dapat diukur setelah melakukan kegiatan belajar. Keberhasilan seseorang dalam mengikuti program pembelajaran dapat dilihat dari prestasi belajar seseorang tersebut.<sup>50</sup>

---

<sup>48</sup> Syamsul Bahri Djamarah. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, ( Jakarta : Rineka Cipta, 1994): h. 35

<sup>49</sup> Syamsul Bahri Djamarah. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, ( Jakarta : Rineka Cipta, 1994): h. 34

<sup>50</sup> Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Pembelajaran* (Bandung : Remaja Rosdakarya, (1989): h. 3.

#### a. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengalami proses belajar. Penguasaan peserta didik antara lain berupa penguasaan kognitif yang dapat diketahui melalui hasil belajar. Usaha untuk mencapai aspek tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.<sup>51</sup>

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain :

##### 1) Faktor Eksternal

- a) Lingkungan yaitu suatu kondisi yang ada disekitar peserta didik contoh suhu, udara, cuaca, juga termasuk keadaan sosial yang ada disekitar peserta didik.
- b) Faktor Instrumental yaitu faktor yang adanya penggunaan yang dirancang sesuai dengan hasil yang diharapkan. Contoh : Kurikulum, Metode, sarana, media, dan sebagainya.

##### 2) Faktor Internal

Faktor Internal yang mempengaruhi peserta didik antara lain : Kondisi psikologi dan fisiologi peserta didik.

#### b. Teori Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan

---

<sup>51</sup> Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Pembelajaran* (Bandung : Remaja Rosdakarya, 1989 ), h.2.

pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum.<sup>52</sup>

Lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris. Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler, tujuan institusional maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah. yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotoris.<sup>53</sup>

Model berpikir ilmiah dengan tipe *hypothetico-deductive* dan *inductive* sudah mulai dimiliki anak, dengan kemampuan menarik kesimpulan, mengembangkan dan menafsirkan hipotesa. Hasil belajar akan dipengaruhi oleh banyak faktor. Sekian banyak faktor yang mempengaruhi belajar, dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu :<sup>54</sup>

#### 1) Faktor-faktor stimulasi belajar

Segala sesuatu di luar individu yang merangsang individu untuk mengadakan reaksi atau perbuatan belajar, yang dikelompokkan dalam faktor stimuli belajar antara lain; banyaknya bahan pelajaran, tingkat kesulitan bahan pelajaran, kebermanaknaan bahan pelajaran, berat ringannya tugas, suasana lingkungan eksternal.

---

<sup>52</sup> Syamsul Bahri Djamarah. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1994): h. 35

<sup>53</sup> Syamsul Bahri Djamarah. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, (Jakarta : Rineka Cipta, 1994): h. 34.

<sup>54</sup> Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta : Rineka Cipta, 1990), h. 107-114.

## 2) Faktor-faktor metode belajar

Metode belajar yang dipakai guru sangat mempengaruhi metode belajar yang dipakai oleh pembelajar. Adapun faktor-faktor metode belajar menyangkut kegiatan berlatih atau praktek, *over learning* dan *drill*, resitasi belajar, pengenalan tentang hasil-hasil belajar, belajar dengan keseluruhan dan dengan bagian-bagian, penggunaan modalitas indera, bimbingan dalam belajar, kondisi-kondisi intensif.

## 3) Faktor-faktor Individual

Faktor-faktor individu meliputi kematangan, faktor usia kronologis, perbedaan jenis kelamin, pengalaman sebelumnya, kapasitas mental, kondisi kesehatan jasmani, kondisi kesehatan rohani, dan motivasi. Kemudian hasil belajar yang dicapai peserta didik melalui proses belajar mengajar yang optimal cenderung menunjukkan hasil yang berciri sebagai berikut.

- a) Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri peserta didik
- b) Menambah keyakinan akan kemampuan dirinya
- c) Hasil belajar yang diperoleh peserta didik mantap dan tahan lama
- d) Hasil belajar yang diperoleh peserta didik secara menyeluruh (komprehensif), yakni mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotoris
- e) Kemampuan peserta didik untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan dirinya terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 1995), hlm. 56-57.

### c. Tingkatan Ranah Kognitif

Dalam sistem pendidikan nasional, rumusan pendidikan yang tercakup dalam standar kompetensi maupun kompetensi dasar menggunakan dasar taksonomi Bloom. Pada penelitian ini hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar yang ranah kognitif. Hasil belajar peserta didik dapat diketahui dengan melakukan penilaian dengan menggunakan tes hasil belajar. Tes hasil belajar dapat berupa tes soal uraian maupun soal objektif. Tingkat kognitif menurut Bloom digolongkan menjadi enam tingkat yakni pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.<sup>56</sup>

Struktur ranah kognitif menurut Bloom yang direvisi oleh Lorin dan David adalah sebagai berikut:

#### a) Mengingat

Dalam hal ini peserta didik diharapkan mampu mengenali dan mengetahui sebuah pengetahuan serta menempatkan dalam ingatan mereka, sehingga peserta didik dapat mengingat dengan baik informasi sains dalam jangka waktu yang lama

#### b) Memahami

Dalam hal ini peserta didik mengambil poin utama dari sebuah tema sehingga dapat menggambarkan kesimpulan dalam sebuah ringkasan, sehingga peserta didik dapat menjelaskan kembali materi atau informasi yang dapat diterima.

---

<sup>56</sup>Pungki Nur Hidayah. *“Pengaruh Penggunaan Children Learning In Science (CLIS) Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI Semester II SMA Negeri 1 Melati” Skripsi* ( Yogyakarta: Fak. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta, 2017), h. 19.



c) Menerapkan

Dalam hal ini peserta didik menerapkan apa yang telah didapatkan dan yang telah dipelajari ke dalam situasi tertentu. Proses kognitif dalam situasi ini meliputi melaksanakan dan mengimplementasikan.

d) Menganalisis

Dalam hal ini peserta didik menganalisis atau menguraikan suatu permasalahan ke dalam komponen-komponen atau unsur pembentuk sekaligus menentukan hubungan masing-masing bagian tersebut dalam satu-kesatuan,

e) Mengevaluasi

Dalam hal ini peserta didik mampu memutuskan atau menilai yang sesuai dan lebih tepat untuk menyelesaikan sebuah permasalahan.

f) Menciptakan

Dalam hal ini peserta didik dituntut untuk dapat menyatukan elemen-elemen untuk membentuk sebuah struktur yang baru. Peserta didik mampu membuat hipotesis, menyelesaikan permasalahan, dan menghasilkan produk yang baru.<sup>57</sup>

---

<sup>57</sup>Richard Arends, *Learning To Tech Belajar untuk Mengajar edisi Ketujuh*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2008), h. 19.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### ***A. Jenis dan Lokasi Penelitian***

###### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental design*), dimana terdapat kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian kelas eksperimen akan diberikan perlakuan yakni berupa model pembelajaran OIDDE, sedangkan kelas kontrol akan diberikan perlakuan dengan model pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah. Dimana pengambilan data akan dilakukan dengan pelaksanaan pretes dan posttes.

###### **2. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini akan berlokasi di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan.

##### ***B. Desain Penelitian***

Desain Penelitian menggunakan jenis desain *non-equivalent pretest posttest control group* dimana digunakannya jenis desain ini agar mendapatkan hubungan sebab akibat melalui adanya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.<sup>58</sup> Variabel bebas berupa model pembelajaran dan variabel terikat berupa keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik. Pada desain penelitian ini dilakukan tes awal sebelum diberikan perlakuan berupa model pembelajaran dan akan dilakukan lagi tes setelah diberikan perlakuan pada masing-masing kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

---

<sup>58</sup> Khalifah Mustami, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Aynat Publishing, 2015), h. 45.

Tabel 3.1: *Pretest-Posttest Control Group Design*

Subyek	Pretes	Perlakuan	postes
nR	<b>O<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>O<sub>3</sub></b>
nR	<b>O<sub>2</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>	<b>O<sub>4</sub></b>

**Keterangan :** nR : n-random

O<sub>1</sub>: pemberian pretes kelompok eksperimen

O<sub>2</sub>: pemberian pretes kelompok kontrol

X<sub>1</sub>: kelompok eksperimen strategi OIDDE

X<sub>2</sub>: kelompok kontrol strategi konvensional

O<sub>3</sub>: pemberian postes kelompok eksperimen

O<sub>4</sub>: pemberian postes kelompok kontrol

### ***C. Populasi dan Sampel***

#### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>59</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas XI MAN 1 Bulukumba yang terdiri dari kelas dengan jumlah peserta didik sebanyak 86 orang.

---

<sup>59</sup>Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Erlangga, 2013), h. 119.

Tabel 3.2: Jumlah Peserta didik Kelas XI IPA MAN 1 Bulukumba

Kelas	Jumlah Peserta Didik
XI IPA <sup>1</sup>	<b>30</b>
XI IPA <sup>2</sup>	<b>30</b>
XI IPA <sup>3</sup>	<b>26</b>

*Sumber data: Wakamad Kesiswaan MAN 1 Bulukumba tahun 2020*

## 2. Sampel

Sampel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 2 kelas dimana kelas XI IPA<sup>3</sup> berlaku sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPA<sup>2</sup> berlaku sebagai kelas Eksperimen. Teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* dimana peneliti menentukan sampel dengan cara menetapkan kriteria khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan mampu menjawab permasalahan penelitian. Adapun teknik penarikan sampel adalah *multistage random sampling* yang merupakan penentuan sampel berdasarkan pembagaaian secara bertingkat, kemudian diambil secara acak untuk tiap daerah tersebut, tujuannya agar setiap sampel disuatu daerah tersebut mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan responden.<sup>60</sup>

### D. Instrumen Penilaian

#### 1. Instrumen Variabel Bebas

Instrumen variabel bebas adalah lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang merupakan lembar observasi keterlaksanaan Rencana

---

<sup>60</sup>John Creswel, *Riset Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), h. 294.

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Lembar observasi berisi pernyataan aktivitas guru dan peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

## **2. Instrumen Variabel Terikat**

### **a. Tes Keterampilan Metakognitif**

Tes ini berbentuk *essay* dan dikembangkan sesuai dengan tingkatan taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl. Tes ini digunakan untuk mengukur keterampilan metakognitif. Sebelum tes digunakan terlebih dahulu dilakukan analisis validitas meliputi validitas isi, validitas konstruk, dan validitas empiris serta ditentukan nilai reliabilitasnya. Adapun rubrik yang digunakan untuk menentukan skor keterampilan metakognitif yang terintegrasi dengan tes *essay* pemahaman konsep biologi. Rubrik MAD menurut Corebima yang terdiri atas 7 skala (0-7) dan sebagai acuan untuk memeriksa jawaban dari setiap item tes yang telah dijawabnya.

Keterampilan metakognitif siswa juga diukur dengan menggunakan *Metacognitive Skills Inventory (MSI)* yang diadaptasi dari *MAI* oleh Schraw & Dennison dan SEMNIS-S. Angket yang digunakan adalah inventori metakognitif yang terdiri atas 34 item pernyataan yang terbagi dalam keterampilan yaitu *planning, monitoring, evaluation* dan *revising*.

### **b. Tes Hasil Belajar**

Tes ini berbentuk pilihan ganda dan dikembangkan sesuai dengan tingkatan taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl. Tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar. Sebelum tes digunakan terlebih

dahulu dilakukan analisis validitas meliputi validitas isi, validitas konstruk, dan validitas empiris serta ditentukan nilai reliabilitasnya.

#### ***E. Teknik Pengumpulan Data***

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yakni dengan cara menggunakan instrumen yang berbentuk tes *essay* (pre-tes dan post-tes). Tes adalah instrumen atau alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan subjek penelitian dalam menguasai materi. Tes dilakukan pada kedua kelompok perlakuan yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang masing-masing dilakukan tes sebelum diberikan perlakuan (pre-tes) dan akan dilakukan tes lagi setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelompok tersebut (post-tes).

#### ***F. Teknik Analisis Data***

Ketika data telah dikumpulkan, maka selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial.

##### **1. Statistik Deskriptif**

Data penelitian dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif untuk menunjukkan profil keterampilan metakognitif dan hasil belajar. Nilai statistik deskriptif meliputi rata-rata, simpangan baku, rerata tertinggi, rerata terendah, dan presentase perubahan pretes dan postes.

- a) Menentukan jumlah kelas interval

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

Keterangan:

K = Jumlah kelas

$N$  = Banyaknya Sampel

b) Menghitung rentang kelas, yakni data terbesar dikurangi data terkecil

$$R = X_t - X_r$$

Keterangan:

$R$  = Rentang kelas

$X_t$  = Skor tertinggi

$X_r$  = Skor terendah

c) Menghitung interval kelas

$$P = R/K$$

Keterangan:

$P$  = Panjang kelas (interval kelas)

$R$  = Range

$K$  = Jumlah kelas

d) Menghitung mean (rata-rata)

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$M$  = Mean (rata-rata)

$\sum X$  = Jumlah skor

$N$  = Jumlah subjek

e) Persentase % nilai rata-rata

$$P : \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

f = Frekuensi yang di cari persentasenya

N = Banyaknya sampel responden

f) Menghitung simpangan baku (standar deviasi)

$$SD : \frac{\sqrt{fX^2}}{N}$$

Keterangan:

SD = Standar deviasi

$\frac{\sqrt{fX^2}}{N}$  = Jumlah hasil perkalian antara frekuensi masing-masing skor, dengan deviasi skor yang telah dikuadratkan.<sup>61</sup>

## 2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah statistik yang berkaitan dengan penarikan kesimpulan yang berasal dari data yang diperoleh dari sampel untuk menggambarkan karakteristik dari data yang diperoleh. Hal tersebut bermakna bahwa statistik inferensial untuk menarik kesimpulan dari hal yang khusus kearah yang lebih umum. Statistik inferensial tidak hanya untuk menggambarkan suatu populasi, tetapi lebih mengarah pada fungsi analisis untuk menemukan ciri suatu statistik dari suatu populasi atau sampel yang acak untuk menguji hipotesis

---

<sup>61</sup> Fhator Rachman Utsman, *Panduan Statistik Pendidikan* (Yogyakarta: Diva Press, 2013). h. 48.



penelitian.<sup>62</sup> Adapun statistik ini digunakan pada penelitian untuk mencari apakah model pembelajaran OIDDE mempunyai pengaruh pada peningkatan keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik MAN 1 Bulukumba.

Statistik inferensial menggunakan teknik analisis kovariat (Anakova) yang akan dihitung dengan melakukan pengendalian statistik yang digunakannya untuk membersihkan atau memurnikan perubahan-prubahan yang terjadi pada variabel terikat sebagai rancangan penelitian yang tidak kuat.<sup>63</sup>

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk melakukan analisis data adalah:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dan dilakukan analisis berdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji dari data dapat digunakan rumus uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* yang dirumuskan sebagai berikut:

$$D_{hitung} = D_{max} = [S(x) - F_o(x)]$$

Apabila D-maksimum lebih kecil dari  $D_{tabel}$  data terdistribusi normal dengan membandingkan D-maksimum dengan tabel D (*Kolmogorov-Smirnov*).<sup>64</sup>

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas adalah uji yang dilakukan untuk menentukan apakah suatu sampel-sampel yang diambil dari populasi berasal dari populasi yang

---

<sup>62</sup> Hamdani S dan Maunah S, *Statistik Terapan*, (Surabaya: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel, 2013), h. 10.

<sup>63</sup> Dr. Sudaryono, *Metodologi Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Mix Method*, (Depok: Rajawali Pers, 2019), h. 449

<sup>64</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, (Depok: Rajawali Pers, 2017), h. 98.

homogen atau heterogen. Uji ini adalah syarat untuk melakukan uji dalam analisis ini. Pada uji homogenitas digunakan rumus uji *Levene's Test of Equality of Error Variances* sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{SS_b}{SS_w}$$

$SS_b$  di hitung menggunakan rumus:

$$SS_b = \frac{\sum X_{tot}^2 / n_{tot} - \sum x_{tot} / n_{tot}}{n_k - 1}$$

$SS_w$  di hitung dengan rumus:

$$SS_w = \frac{X_{tot}^2 / (\sum X)^2 / n_{tot}}{n_{tot} - n_k - 1}$$

Dengan kriteria pengujian terima  $H_0$  jika  $F_{hitung}$  lebih kecil daripada  $F_{tabel}$  dan tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung}$  lebih besar daripada  $F_{tabel}$ .<sup>65</sup>

### c. Uji Hipotesis

Adapun uji hipotesis ini berguna untuk mengetahui dugaan sementara dari rumusan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan uji dua pihak.

$$H_1 : \mu_1 = \mu_2 \text{ sedangkan } H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

$H_1$  : Tidak ada pengaruh

$H_0$  : Ada pengaruh

Kriteria data diperoleh dari  $\mu_1 \neq \mu_2$  maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji *t-test Polled varians* . Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji-t dengan rumus sebagai berikut:

---

<sup>65</sup> Supardi, *Statistik Penelitian Pendidikan*, (Depok: Rajawali Pers, 2017), h. 98.

$$t : \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}$$

Dengan  $S^2$  adalah varians gabungan yang dihitung dengan rumus :

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)$$

Keterangan :

$X_1$  = Rata-rata skor kelas eksperimen

$X_2$  = Rata-rata skor kelas kontrol

$S_1^2$  = Varians sampel kelas eksperimen

$S_2^2$  = Varians sampel kelas kontrol

$n_1$  = Jumlah anggota sampel kelas eksperimen

$n_2$  = Jumlah anggota sampel kelas kontrol

Adapun hipotesis dari penelitian di uji dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Jika taraf signifikan  $< (\text{nilai sign} < 0,05)$  maka  $H_0$  diterima, berarti ada Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan metakognitif Peserta didik MAN 1 Bulukumba.
- 2) Jika taraf signifikan  $> (\text{nilai sign} > 0,05)$  maka  $H_1$  diterima, berarti tidak ada Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan metakognitif Peserta didik MAN 1 Bulukumba.

Derajat kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5% atau  $= 0,05$ .

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### *A. Hasil Penelitian*

Hasil penelitian akan menjawab rumusan masalah yang diajukan, dalam skripsi ini peneliti menerapkan 5 rumusan masalah yang akan dijawab. Rumusan masalah 1, 2, 3 dan 4 menggunakan statistik deskriptif, sedangkan rumusan masalah ke-5 diselesaikan dengan menggunakan statistik inferensial. Analisis statistik dan inferensial sekaligus akan menjawab hipotesis yang diajukan. Berikut ini hasil penelitian yang telah dilakukan di MAN 1 Bulukumba.

##### **1. Keterampilan Metakognitif Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran OIDDE pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik MAN 1 Bulukumba**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MAN 1 Bulukumba pada peserta didik XI IPA<sup>3</sup>, diperoleh data keterampilan metakognitif peserta didik yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran OIDDE yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.1: Data Pretest dan Posttest Keterampilan Metakognitif Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi

No	Nama	Pretest	Posttest
1	2	3	4
1	R1	65	71
2	R2	67	69
3	R3	71	73
4	R4	65	72
5	R5	65	70
6	R6	74	79
7	R7	56	65
8	R8	67	70
9	R9	65	71
10	R10	66	70

1	2	3	4
11	R11	71	75
12	R12	63	70
13	R13	67	70
14	R14	67	70
15	R15	71	74
16	R16	54	62
17	R17	62	76
18	R18	61	70
19	R19	58	69
20	R20	60	79
21	R21	60	77
22	R22	57	73
23	R23	71	80
24	R24	70	79
25	R25	65	73
26	R26	64	76

Setelah itu penulis akan melakukan analisis terhadap data yang telah tersaji di atas. Pada saat melakukan analisis data, penulis menganalisisnya secara manual, dan penulis menggunakan SPSS, dengan menggunakan SPSS maka akan sangat membantu penulis dalam menganalisis data.

a. Analisis Hasil Pretest

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan statistik deskriptif pada kelas XI IPA<sup>3</sup> diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.2: Hasil Analisis Pretest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik

## Kelas Kontrol

<b>Statistik</b>	<b>Kelas</b>
<b>Deskriptif</b>	<b>Kontrol</b>
Jumlah sampel	26
Skor maksimum	74
Skor minimum	54
Rata-rata	64,69
Standar deviasi	5,136
Varians	65,00

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel data keterampilan metakognitif peserta didik pada kelas kontrol pretest, memiliki nilai terendah 54 dan nilai tertinggi sebesar 74. Nilai rata-ratanya merupakan representasi dari hasil pretests yaitu 64,59. Sedangkan standar deviasinya merupakan seberapa besar tingkat penyebaran data yang menyimpang terhadap rata-rata. Pada data di atas standar deviasinya adalah 5,136, nilai ini sangat kecil jika dibandingkan dengan nilai rata-rata dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data.

Kemudian jika kita melakukan kategorisasi terhadap nilai pretest peserta didik kelas XI IPA<sup>3</sup> dengan tingkat kategorisasi sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi, maka didapatkan hasil seperti di bawah ini.

Tabel 4.3: Distribusi Frekuensi Pretest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Rentang Nilai	Kelas Kontrol		Kategori
		Frekuensi	Persentase (%)	
1	0 – 39	0	0	Sangat Rendah
2	40 – 54	0	0	Rendah
3	55 – 69	20	76,9	Sedang
4	70 – 84	6	23,1	Tinggi
5	85 – 100	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah		26	100	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas 0% persentase hasil pretest peserta didik berada pada kategori sangat rendah dan rendah. Pada kategori sedang ada 20 orang dengan persentase sebesar 76,9%, pada kategori tinggi ada 6 orang dengan persentase sebesar 23,1%, sedangkan 0% hasil pretest peserta didik pada kategori sangat tinggi. Dari kategorisasi di atas jika kita menghubungkan dengan rata-rata pretest yaitu 64,59, maka keterampilan metakognitif peserta didik pada kelas kontrol sebelum penerapan model pembelajaran konvensional berada pada kategori **sedang**.

b. Analisis hasil Posttest

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan statistik deskriptif pada kelas XI IPA<sup>3</sup> diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.4: Hasil Analisis Posttest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik

Kelas Kontrol

<b>Statistik Deskriptif</b>	<b>Kelas Kontrol</b>
Jumlah sampel	26
Skor maksimum	80
Skor minimum	62
Rata-rata	72,42
Standar deviasi	4,365
Varians	71,50

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel data keterampilan metakognitif peserta didik pada kelas kontrol posttest, memiliki nilai terendah 62 dan nilai tertinggi sebesar 80. Nilai rata-ratanya merupakan representasi dari hasil posttest yaitu 72,42. Sedangkan standar deviasinya merupakan seberapa besar tingkat penyebaran data yang menyimpang terhadap rata-rata. Pada data di atas standar deviasinya adalah 4,365, nilai ini sangat kecil jika dibandingkan dengan nilai rata-rata dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data.



Kemudian jika kita melakukan kategorisasi terhadap nilai posttest peserta didik kelas XI IPA<sup>3</sup> dengan tingkat kategorisasi sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi, maka didapatkan hasil seperti di bawah ini.

Tabel 4.5: Distribusi Frekuensi Posttest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Rentang Nilai	Kelas Kontrol		Kategori
		Frekuensi	Persentase (%)	
1	0 – 39	0	0	Sangat Rendah
2	40 – 54	0	0	Rendah
3	55 – 69	4	15,4	Sedang
4	70 – 84	22	84,6	Tinggi
5	85 – 100	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah		26	100 %	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas 0% persentase hasil posttest peserta didik berada pada kategori sangat rendah dan rendah. Pada kategori sedang ada 4 orang dengan persentase sebesar 15,4%, pada kategori tinggi ada 22 orang dengan persentase sebesar 84,6%, sedangkan 0% hasil posttest peserta didik pada kategori sangat tinggi. Dari kategorisasi di atas jika kita menghubungkan dengan rata-rata posttest yaitu 72,42, maka keterampilan metakognitif peserta didik pada kelas kontrol setelah penerapan model pembelajaran konvensional berada pada kategori **tinggi**.

## 2. Keterampilan Metakognitif dengan Menggunakan Model Pembelajaran OIDDE pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik MAN 1 Bulukumba

Berdasarkan penelitian yang di lakukan di MAN 1 Bulukumba pada peserta didik XI IPA<sup>2</sup> , di peroleh data keterampilan metakognitif peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.6: Data Pretest dan Posttest Keterampilan Metakognitif Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi

No	Nama	Pretest	Posttest
1	2	3	4
1	R1	69	84
2	R2	68	80
3	R3	57	82
4	R4	62	89
5	R5	70	83
6	R6	73	85
7	R7	74	80
8	R8	71	80
9	R9	66	87
10	R10	71	83
11	R11	72	88
12	R12	64	80
13	R13	65	86
14	R14	62	79
15	R15	74	80
16	R16	67	80
17	R17	71	85
18	R18	67	83
19	R19	67	80
20	R20	78	89
21	R21	68	85
22	R22	69	83
23	R23	71	82
24	R24	62	86
25	R25	58	88

1	2	3	4
26	R26	72	91
27	R27	67	82
28	R28	68	81
29	R29	68	80
30	R30	65	84

Setelah itu penulis akan melakukan analisis terhadap data yang telah tersaji di atas. Pada saat melakukan analisis data, penulis menganalisisnya secara manual, dan penulis menggunakan SPSS, dengan menggunakan SPSS maka akan sangat membantu penulis dalam menganalisis data.

a. Analisis Hasil Pretest

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan statistik deskriptif pada kelas XI IPA<sup>2</sup> diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.7: Hasil Analisis Pretest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik

Kelas Eksperimen

<b>Statistik Deskriptif</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>
Jumlah sampel	30
Skor maksimum	75
Skor minimum	57
Rata-rata	67,87
Standar deviasi	4,703
Varians	68,00

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel data keterampilan metakognitif peserta didik pada kelas eksperimen pretest, memiliki nilai terendah 57 dan nilai tertinggi sebesar 78. Nilai rata-ratanya merupakan representasi dari hasil pretest yaitu 67,87. Sedangkan standar deviasinya merupakan seberapa besar tingkat penyebaran data yang menyimpang terhadap rata-rata. Pada data di atas standar deviasinya adalah 4,703, nilai ini sangat kecil jika dibandingkan dengan nilai rata-rata dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data.

Kemudian jika kita melakukan kategorisasi terhadap nilai pretest peserta didik kelas XI IPA<sup>2</sup> dengan tingkat kategorisasi sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi, maka didapatkan hasil seperti di bawah ini.

Tabel 4.8: Distribusi Frekuensi Pretest Data Keterampilan Metakognitif Peserta

Didik Kelas Eksperimen

No	Rentang Nilai	Kelas Eksperimen		Kategori
		Frekuensi	Persentase (%)	
1	0 – 39	0	0	Sangat Rendah
2	40 – 54	0	0	Rendah
3	55 – 69	20	66,7	Sedang
4	70 – 84	10	33,3	Tinggi
5	85 – 100	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah		30	100 %	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas 0% persentase hasil pretest peserta didik berada pada kategori sangat rendah dan rendah. Pada kategori

sedang ada 20 orang dengan persentase sebesar 66,7%, pada kategori tinggi ada 10 orang dengan persentase sebesar 33,3%, sedangkan 0% hasil pretest peserta didik pada kategori sangat tinggi. Dari kategorisasi di atas jika kita menghubungkan dengan rata-rata pretest yaitu 64,59, maka keterampilan metakognitif peserta didik pada kelas eksperimen sebelum penerapan model pembelajaran OIDDE berada pada kategori **sedang**.

b. Analisis hasil Posttest

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan statistik deskriptif pada kelas XI IPA<sup>3</sup> diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.9: Hasil Analisis Posttest Data Keterampilan Metakognitif Peserta Didik

Kelas Eksperimen

<b>Statistik Deskriptif</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>
Jumlah sampel	30
Skor maksimum	91
Skor minimum	79
Rata-rata	83,50
Standar deviasi	3,330
Varians	83,00

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel data keterampilan metakognitif peserta didik pada kelas eksperimen posttest, memiliki nilai terendah 79 dan nilai tertinggi sebesar 91. Nilai rata-ratanya merupakan representasi dari

hasil posttest yaitu 83,5. Sedangkan standar deviasinya merupakan seberapa besar tingkat penyebaran data yang menyimpang terhadap rata-rata. Pada data di atas standar deviasinya adalah 3,330, nilai ini sangat kecil jika dibandingkan dengan nilai rata-rata dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data.

Kemudian jika kita melakukan kategorisasi terhadap nilai posttest peserta didik kelas XI IPA<sup>2</sup> dengan tingkat kategorisasi sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi, maka didapatkan hasil seperti di bawah ini.

Tabel 4.10: Distribusi Frekuensi Posttest Data Keterampilan Metakognitif Peserta

Didik Kelas Eksperimen

No	Rentang Nilai	Kelas Eksperimen		Kategori
		Frekuensi	Persentase (%)	
1	0 – 39	0	0	Sangat Rendah
2	40 – 54	0	0	Rendah
3	55 – 69	0	0	Sedang
4	70 – 84	19	63,3	Tinggi
5	85 – 100	11	36,7	Sangat Tinggi
Jumlah		30	100 %	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas 0% persentase hasil posttest peserta didik berada pada kategori sangat rendah, rendah dan sedang. Sedangkan Pada kategori tinggi ada 19 orang dengan persentase sebesar 63,3%, pada kategori sangat tinggi ada 11 orang dengan persentase sebesar 36,7%. Dari kategorisasi di

atas jika kita menghubungkan dengan rata-rata posttest yaitu 83,5, maka keterampilan metakognitif peserta didik pada kelas eksperimen setelah penerapan model pembelajaran OIDDE berada pada kategori **tinggi**.

### 3. Hasil Belajar tanpa Menggunakan Model Pembelajaran OIDDE pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik MAN 1 Bulukumba

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MAN 1 Bulukumba pada peserta didik XI IPA<sup>3</sup>, diperoleh data hasil belajar peserta didik yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran OIDDE yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.11: Data Pretest dan Posttest Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi

No	Nama	Pretest	Posttest
1	2	3	4
1	R1	63	78
2	R2	64	77
3	R3	70	80
4	R4	56	69
5	R5	62	70
6	R6	75	77
7	R7	57	78
8	R8	66	79
9	R9	62	78
10	R10	55	70
11	R11	67	76
12	R12	68	77
13	R13	56	78
14	R14	53	72
15	R15	25	50
16	R16	54	56
17	R17	63	65
18	R18	65	69
19	R19	43	67
20	R20	53	62
21	R21	60	78

1	2	3	4
22	R22	58	74
23	R23	69	81
24	R24	65	76
25	R25	65	74
26	R26	62	75

Setelah itu penulis akan melakukan analisis terhadap data yang telah tersaji di atas. Pada saat melakukan analisis data, penulis menganalisisnya secara manual, dan penulis menggunakan SPSS, dengan menggunakan SPSS maka akan sangat membantu penulis dalam menganalisis data.

a. Analisis Hasil Pretest

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan statistik deskriptif pada kelas XI IPA<sup>3</sup> diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.12: Hasil Analisis Pretest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

<b>Statistik Deskriptif</b>	<b>Kelas Kontrol</b>
Jumlah sampel	26
Skor maksimum	75
Skor minimum	25
Rata-rata	59,85
Standar deviasi	9,784
Varians	62,00

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel data hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol pretest, memiliki nilai terendah 25 dan nilai tertinggi



sebesar 75. Nilai rata-ratanya merupakan representasi dari hasil pretests yaitu 59,85. Sedangkan standar deviasinya merupakan seberapa besar tingkat penyebaran data yang menyimpang terhadap rata-rata. Pada data di atas standar deviasinya adalah 9,784.

Kemudian jika kita melakukan kategorisasi terhadap nilai pretest peserta didik kelas XI IPA<sup>3</sup> dengan tingkat kategorisasi sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi, maka didapatkan hasil seperti di bawah ini.

Tabel 4.13: Distribusi Frekuensi Pretest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Rentang Nilai	Kelas Kontrol		Kategori
		Frekuensi	Persentase (%)	
1	0 – 39	1	3,8	Sangat Rendah
2	40 – 54	4	15,4	Rendah
3	55 – 69	19	73,2	Sedang
4	70 – 84	2	7,6	Tinggi
5	85 – 100	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah		26	100 %	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi kategorisasi di atas menunjukkan pada kategori sangat rendah ada 1 orang dengan persentase sebesar 3,8%, pada kategori rendah ada 4 orang dengan persentase sebesar 15,4% dan kategori sedang

terdapat 19 orang dengan persentase 73,2% serta pada kategori tinggi terdapat 2 orang dengan persentase 7,6% sedangkan 0% hasil pretest peserta didik pada kategori sangat tinggi. Dari kategorisasi di atas jika kita menghubungkan dengan rata-rata pretest yaitu 59,85, maka hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol sebelum penerapan model pembelajaran konvensional berada pada kategori **sedang**.

b. Analisis Hasil Posttest

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan statistik deskriptif pada kelas XI IPA<sup>3</sup> diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.14: Hasil Analisis Posttest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

<b>Statistik Deskriptif</b>	<b>Kelas Kontrol</b>
Jumlah sampel	26
Skor maksimum	81
Skor minimum	50
Rata-rata	72,54
Standar deviasi	7,564
Varians	75,50

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel data peserta didik pada kelas kontrol posttest, memiliki nilai terendah 50 dan nilai tertinggi sebesar 81. Nilai rata-ratanya merupakan representasi dari hasil posttest yaitu 72,54. Sedangkan

standar deviasinya merupakan seberapa besar tingkat penyebaran data yang menyimpang terhadap rata-rata. Pada data di atas standar deviasinya adalah 7,564.

Kemudian jika kita melakukan kategorisasi terhadap nilai posttest peserta didik kelas XI IPA<sup>3</sup> dengan tingkat kategorisasi sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi, maka didapatkan hasil seperti di bawah ini.

Tabel 4.15: Distribusi Frekuensi Posttest Data Hasil belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Rentang Nilai	Kelas Kontrol		Kategori
		Frekuensi	Persentase (%)	
1	0 – 39	0	0	Sangat Rendah
2	40 – 54	1	3,8	Rendah
3	55 – 69	6	22,9	Sedang
4	70 – 84	19	73,3	Tinggi
5	85 – 100	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah		26	100 %	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi kategorisasi di atas menunjukkan 0% pada kategori sangat rendah, pada kategori rendah terdapat 1 orang dengan persentase sebesar 3,8% dan kategori sedang terdapat 6 orang dengan persentase 22,9% serta pada kategori tinggi terdapat 19 orang dengan persentase 73,3% sedangkan 0% hasil posttest peserta didik pada kategori sangat tinggi. Dari

kategorisasi di atas jika kita menghubungkan dengan rata-rata pretest yaitu 72,54, maka hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol sebelum penerapan model pembelajaran konvensional berada pada kategori **tinggi**.

#### **4. Hasil Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran OIDDE pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik MAN 1 Bulukumba**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MAN 1 Bulukumba pada peserta didik XI IPA<sup>2</sup>, diperoleh data hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.16: Data Pretest dan Posttest Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi

No	Nama	Pretest	Posttest
1	2	3	4
1	R1	70	90
2	R2	67	91
3	R3	60	85
4	R4	65	90
5	R5	62	87
6	R6	64	92
7	R7	60	83
8	R8	70	89
9	R9	60	85
10	R10	60	89
11	R11	62	92
12	R12	63	87
13	R13	61	87
14	R14	69	85
15	R15	64	90
16	R16	62	87
17	R17	54	84
18	R18	56	85
19	R19	53	86
20	R20	75	96

1	2	3	4
21	R21	65	85
22	R22	62	90
23	R23	67	87
24	R24	64	87
25	R25	59	87
26	R26	73	93
27	R27	65	90
28	R28	61	89
29	R29	67	92
30	R30	60	87

Setelah itu penulis akan melakukan analisis terhadap data yang telah tersaji di atas. Pada saat melakukan analisis data, penulis menganalisisnya secara manual, dan menggunakan SPSS akan membuat analisis lebih mudah.

a. Analisis Hasil Pretest

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan statistik deskriptif pada kelas XI IPA<sup>2</sup> diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.17: Hasil Analisis Pretest Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen

<b>Statistik Deskriptif</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>
Jumlah sampel	30
Skor maksimum	75
Skor minimum	53
Rata-rata	63,33
Standar deviasi	5,054
Varians	62,50

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen pretest, memiliki nilai terendah 53 dan nilai tertinggi

sebesar 75. Nilai rata-ratanya merupakan representasi dari hasil pretest yaitu 63,33. Sedangkan standar deviasi pada data di atas adalah 5,054.

Kemudian jika kita melakukan kategorisasi terhadap nilai pretest peserta didik kelas XI IPA<sup>2</sup> dengan tingkat kategorisasi sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi, maka didapatkan hasil seperti di bawah ini.

Tabel 4.18: Distribusi Frekuensi Pretest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen

No	Rentang Nilai	Kelas Eksperimen		Kategori
		Frekuensi	Persentase (%)	
1	0 – 39	0	0	Sangat Rendah
2	40 – 54	2	6,7	Rendah
3	55 – 69	24	80	Sedang
4	70 – 84	4	13,3	Tinggi
5	85 – 100	0	0	Sangat Tinggi
Jumlah		30	100 %	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas 0% persentase hasil pretest peserta didik berada pada kategori sangat rendah. Pada kategori rendah ada 2 orang dengan persentase sebesar 6,7%, pada kategori sedang ada 24 orang dengan persentase sebesar 80%, dan pada kategori tinggi terdapat 4 orang dengan persentase sebesar 13,3%. Sedangkan 0% hasil pretest peserta didik pada kategori

sangat tinggi. Dari kategorisasi di atas jika kita menghubungkan dengan rata-rata pretest yaitu 63,33, maka keterampilan metakognitif peserta didik pada kelas eksperimen sebelum penerapan model pembelajaran OIDDE berada pada kategori **sedang**.

b. Analisis hasil Posttest

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan statistik deskriptif pada kelas XI IPA<sup>3</sup> diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.19: Hasil Analisis Posttest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen

<b>Statistik Deskriptif</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>
Jumlah sampel	30
Skor maksimum	96
Skor minimum	83
Rata-rata	88,23
Standar deviasi	3,025
Varians	87,00

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen posttest, memiliki nilai terendah 83 dan nilai tertinggi sebesar 96. Nilai rata-ratanya merupakan representasi dari hasil posttest yaitu 88,23. Sedangkan standar deviasinya merupakan seberapa besar tingkat penyebaran data yang menyimpang terhadap rata-rata. Pada data di atas standar

deviasinya adalah 3,025, nilai ini sangat kecil jika dibandingkan dengan nilai rata-rata dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data.

Kemudian jika kita melakukan kategorisasi terhadap nilai posttest peserta didik kelas XI IPA<sup>2</sup> dengan tingkat kategorisasi sangat rendah, rendah, tinggi, dan sangat tinggi, maka didapatkan hasil seperti di bawah ini.

Tabel 4.20: Distribusi Frekuensi Posttest Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen

No	Rentang Nilai	Kelas Eksperimen		Kategori
		Frekuensi	Persentase (%)	
1	0 – 39	0	0	Sangat Rendah
2	40 – 54	0	0	Rendah
3	55 – 69	0	0	Sedang
4	70 – 84	2	6,7	Tinggi
5	85 – 100	28	93,3	Sangat Tinggi
Jumlah		30	100 %	

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi di atas 0% persentase hasil posttest peserta didik berada pada kategori sangat rendah, rendah dan sedang. Sedangkan Pada kategori tinggi ada 2 orang dengan persentase sebesar 6,7%, pada kategori sangat tinggi ada 28 orang dengan persentase sebesar 93,3%. Dari kategorisasi di atas jika kita menghubungkan dengan rata-rata posttest yaitu 88,23, maka



keterampilan metakognitif peserta didik pada kelas eksperimen setelah penerapan model pembelajaran OIDDE berada pada kategori **sangat tinggi**.

##### 5. Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Peserta Didik MAN 1 Bulukumba pada Mata Pelajaran Biologi

Untuk menguji hipotesis perlu dilakukan uji persyaratan data yakni pertama, bahwa data bersumber dari sampel yang dipilih secara acak. Kedua, sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Ketiga, kelompok data mempunyai variansi yang homogen.

###### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel residu memiliki distribusi normal. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah “apabila  $D$ -maksimum lebih kecil dari  $D_{\text{tabel}}$  data terdistribusi normal (*Kolmogorov-Smirnov*)”.

Tabel 4.21: Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar

Kelas	<i>Kolmogorof Smirnov</i>			Keterangan
	Statistic	Df	Sig.	
<b>Kontrol (XI IPA 3)</b>	0.165	26	0.066	Normal
<b>Eksperimen (XI IPA 2)</b>	0.127	30	0.200	Normal

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai signifikan kelas XI IPA 3 sebagai kelas kontrol yaitu 0,066 derajat kebebasan (df) 26. Sedangkan nilai signifikan kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen yaitu 0,200 dengan derajat kebebasan (df) 30. Data terdistribusi secara normal apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05. Nilai signifikan pada tabel di atas lebih besar dari 0.05 jadi dapat

disimpulkan data keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas experiment dan kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui bahwa kedua sampel yang dibandingkan merupakan kelompok-kelompok yang mempunyai varians yang sama atau homogen. Pada penelitian ini digunakan *Levene's Test of Equality of Error Variances* ditampilkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.21: Hasil Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen pada Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar

<i>Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup></i>				
Dependent Variable: Nilai Biologi (Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar)				
F	df1	df2	Sig.	
2.335	2	83	0.103	

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa uji *Levene's Test of Equality of Error Variances* diperoleh nilai F sebesar 2.335 dengan nilai signifikansi sebesar 0,103. Karena nilai signifikansi  $0,103 > 0,05$  maka terbukti bahwa data berasal dari populasi yang sama atau homogen sehingga asumsi homogenitas terpenuhi.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis data penelitian dilakukan setelah pengujian normalitas dan homogenitas data. Adapun uji hipotesis ini berguna untuk mengetahui dugaan sementara dari rumusan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan uji dua pihak. Kriteria data diperoleh dari  $\mu_1 \neq \mu_2$  maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji *t-test Polled varians* sebagai berikut:

Data	Uji – t Polled Varians			
Kelas	Kontrol		Eksperimen	
Mean	Keterampilan Metakognitif	Hasil Belajar	Keterampilan Metakognitif	Hasil Belajar
	72,42	72,54	83,50	88,23
A	0,05			
Sig (2-tailed)	0,029			
Kesimpulan	Terdapat Perbedaan			

Berdasarkan tabel di atas diperoleh data nilai uji dua pihak dari data keterampilan metakognitif dan hasil belajar pada kelompok kontrol dan eksperimen yaitu sebesar 0,029. Nilai uji dua pihak ini lebih kecil dari taraf signifikan ( $0,029 < 0,05$ ), maka hal ini menunjukkan bahwa  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai keterampilan metakognitif dan hasil belajar pada kelas XI IPA<sup>3</sup> sebagai kelas kontrol dan XI IPA<sup>2</sup> sebagai kelas eksperimen. Diketahui bahwa rata-rata nilai kelompok eksperimen posttest pada keterampilan metakognitif sebesar 83,50 dan hasil belajar sebesar 88,23 lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol posttest

pada keterampilan metakognitif dan hasil belajar yaitu sebesar 72,42 dan 72,54 . Sehingga terdapat pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik pada kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen.

### **B. Pembahasan**

Proses pengambilan data dilakukan dimasa pandemi dengan memanfaatkan pembelajaran luar jaringan (luring) yang dilaksanakan setiap hari senin dan kamis. Pihak sekolah akan tetap menerapkan protokol kesehatan selama pengambilan data berlangsung. Pengambilan data dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan tetap mengikuti pembelajaran disekolah dengan menerapkan rancangan program pembelajaran model OIDDE serta pengukuran keterampilan metakognitif dengan menggunakan *Metacognitive Skill Inventory (MSI)*.

#### **1. Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar diukur dengan Menggunakan Rubrik**

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa melalui model pembelajaran OIDDE, keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik berhasil ditingkatkan lebih tinggi dibanding dengan model pembelajaran yang dilakukan secara konvensional. Hal ini berarti bahwa potensi model pembelajaran OIDDE dalam memberdayakan keterampilan metakognitif dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen datanya terdistribusi secara normal dan homogen. Hal ini dapat dilihat dari hasil pretest keterampilan metakognitif dan hasil belajar pada tiap masing-masing peserta didik. Berdasarkan data yang di peroleh dari hasil pengolahan data keterampilan metakognitif dan hasil belajar kelas XI IPA MAN 1 Bulukumba yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE pada

materi sistem kekebalan tubuh memperoleh nilai pada keterampilan metakognitif dengan nilai pretest 67,87 dan nilai posttest 83,5 dengan selisih rata-rata kenaikan keterampilan metakognitif 15,82. Demikian juga dengan nilai hasil belajar pada pretest 63,33 dan nilai posttest 88,23 dengan selisih rata-rata 24,9.

Berdasarkan teori bahwa pada model pembelajaran OIDDE memiliki sintaks diantaranya orientasi, identifikasi, memberikan peluang diskusi peserta didik mulai terarah dan sistematis. Karena masing-masing peserta didik dapat menemukan informasi tentang fakta-fakta dari kegiatan orientasi yang dirasakan secara langsung, kegiatan menganalisis/mensintesis fakta-fakta permasalahan, mengambil keputusan, dan pernyataan sikap yang menjadi keterlibatan secara individu dalam perilaku sehari-hari pada penerapan model pembelajaran OIDDE menjadikan peserta didik secara langsung menggunakan pengalaman dan pengetahuannya untuk mencari alternatif solusi dan tindakan bagi dirinya dan orang lain. Hal inilah yang menjadikan keterampilan metakognitif secara nyata ada untuk mendukung kegiatan belajar peserta didik.<sup>66</sup>

Model pembelajaran OIDDE juga berperan dalam meningkatkan kemampuan berpikir, karena pada tahapnya mendorong peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar. Kegiatan belajar yang terintegrasi pada peningkatan pengetahuan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang kemudian diintegrasikan pada pengalaman belajar sehari-hari peserta didik.<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S, Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran “OIDDE”, *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, vol. 2, no. 2, (2018): h. 116.

<sup>67</sup> Husamah, Diani, F., & Dwi, S., Model pembelajaran OIDDE pada matakuliah pengetahuan lingkungan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru biologi, *Jurnal Bioedukatika*, vol. 5, no. 2, (2017): h. 78.

Hal inilah yang membuat model pembelajaran OIDDE efektif untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar, serta dapat membantu meningkatkan keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik sehingga model pembelajaran ini akan menjadi alternatif selanjutnya pada abad ke-21.

## **2. Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan Metakognitif diukur dengan *Metacognitive Skill Inventory (MSI)***

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh informasi bahwa keterampilan metakognitif peserta didik yang diukur dengan menggunakan *Metacognitive Skill Inventory (MSI)*, menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh model pembelajaran terhadap keterampilan metakognitif peserta didik. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan adanya perbedaan skor keterampilan metakognitif antara peserta didik yang berkemampuan akademik atas dengan peserta didik berkemampuan akademik bawah.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil uji anakova keterampilan metakognitif peserta didik yang diukur dengan menggunakan rubri. Dimana terdapat perbedaan skor keterampilan metakognitif peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran OIDDE. Terjadinya perbedaan tersebut disebabkan perbedaan alat ukur terhadap variabel keterampilan metakognitif yang digunakan tidak signifikan ini diperoleh dari *Metacognitive Skill Inventory (MSI)* yang diadaptasi dari *Metacognitive Awareness Inventory (MAI)*. Hal ini sesuai dengan Corebima menyatakan bahwa yang menjadi penyebab tidak signifikannya pengaruh strategi dan model pembelajaran terhadap keterampilan metakognisi adalah instrumen *MAI* ini tidak atau kurang sesuai digunakan pada populasi negara

Indonesia. Berdasarkan hal tersebut Corebima kemudian mengembangkan alat ukur metakognitif yang dalam bentuknya terintegrasi dengan *achievement test*.<sup>68</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arsad Bahri juga menunjukkan adanya hasil pengukuran keterampilan metakognitif mahasiswa menggunakan *MSI* memperlihatkan kecenderungan berbeda dengan pengukuran variabelnya dimana rerata nilai terkoreksi peserta didik yang memiliki kemampuan akademik bawah pada model yang ia gunakan lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki kemampuan akademik atas.<sup>69</sup> Hal yang serupa juga diungkapkan oleh Schraw & Dennison bahwa metakognitif baik secara kesadaran maupun keterampilan mengenai kekuatan dan kelemahan seseorang tentang strategi maupun model dan penggunaannya.<sup>70</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan tentang adanya perbedaan dari hasil uji anakova antara keterampilan metakognitif peserta didik yang diukur dengan menggunakan rubrik dan dengan menggunakan *MSI* juga didukung dengan hasil uji variabel hasil belajar kognitif yang menunjukkan adanya korelasi yang signifikan dengan keterampilan metakognitif yang diukur menggunakan rubrik. Namun, untuk korelasi keterampilan metakognitif yang diukur dengan menggunakan *MSI* dengan hasil belajar kognitif ini menunjukkan tidak adanya korelasi yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kurang tepat dan kurang

---

<sup>68</sup> Corebima AD, Reading, Questioning, and Answering (RQA): A New Learning Strategy to Enhance Student Metacognitive Skill and Concept Gaining. *Paper presented at: International Symposium at Nanyang Technology University*; 2011; Singapura.

<sup>69</sup> Arsad Bahri, S. Pd., M. Pd. Pemberdayaan Keterampilan Metakognitif dan Pengembangan Karakter Mahasiswa melalui Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dipadu Reading, Questioning, And Answering (RQA) Pada Perkuliahan Biologi Dasar, *Laporan akhir*, (2015): h. 25.

<sup>70</sup> Schraw G, Moshman D. Metacognitive Theories. *Educational Psychology Review*, vol. 7, no. 4. (1995): h. 351–371.

idealnya jika menggunakan inventori dalam mengukur keterampilan metakognitif, meskipun instrumen tersebut sudah melewati proses validasi.

### **3. Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Peserta Didik yang diajar tanpa menggunakan Model Pembelajaran OIDDE**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas kontrol (XI IPA<sup>3</sup>) yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional selama dua kali pertemuan. Setelah peneliti melakukan pengujian analisis deskriptif diperoleh data keterampilan metakognitif dengan skor tertinggi 80 dan skor terendah 62, rata-rata skor 72,42 dengan standar deviasi 4,365. Sedangkan untuk data hasil belajar di peroleh skor tertinggi 81, skor terendah 50, rata-rata skor 72,54 dengan standar deviasi 7,564. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan metakognitif dan hasil belajar pada kelas kontrol (XI IPA<sup>3</sup>) berada pada kategori tinggi.

Hasil Penelitian ini didukung oleh Andhyta Desi Wulansari yang menyatakan bahwa model pembelajaran konvensional sebagai suatu kegiatan belajar mengajar yang selama ini banyak dilakukan oleh guru, sehingga didalamnya aktivitas guru mendominasi ruang kelas. Peserta didik menerima hal apapun yang disampaikan oleh guru, begitupun aktivitas peserta didik untuk menyampaikan pendapat sangat kurang, sehingga peserta didik menjadi pasif dalam belajar. Model pembelajaran konvensional ini membuat upaya pengembangan kompetensi peserta didik tidak terlalu diperhatikan.<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> Wulansari, A., D. Efektivitas penerapan metode pembelajaran student teams achievement divisions dan team assisted individualization pada materi regresi linear. *Jurnal Cendikia*, vol. 12, no. 1, (2014): h. 17.



Menurut Nasution, model pembelajaran konvensional memiliki tujuan yang tidak dirumuskan secara spesifik serta bahan pembelajaran yang disajikan secara kelompok, kepada kelas sebagai keseluruhan tanpa memperhatikan murid- murid secara individual.<sup>72</sup>

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran konvensional hanya berpusat pada guru dan tidak memperhatikan peserta didik, sehingga peserta didik menjadi pasif dalam ruang-ruang kelas yang seharusnya mereka lebih berperan aktif.



---

<sup>72</sup> Zulyadini. Perbandingan hasil belajar matematika model pembelajaran kooperatif tipe coop-coop dengan konvensional. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, vol. 16, no. 1, (2016): h. 155-156.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### ***A. Simpulan***

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterampilan metakognitif peserta didik kelompok kontrol dikelas XI IPA<sup>3</sup> pada mata pelajaran biologi pada materi sistem imun yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh nilai rata-rata keterampilan metakognitif sebesar 72,42 termasuk dalam kategori tinggi.
2. Keterampilan metakognitif peserta didik pada kelompok eksperimen di kelas XI IPA<sup>2</sup> pada mata pelajaran biologi pada materi sistem imun yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE diperoleh nilai rata-rata keterampilan metakognitif sebesar 83,50 termasuk dalam kategori tinggi.
3. Hasil belajar peserta didik kelompok kontrol dikelas XI IPA<sup>3</sup> pada mata pelajaran biologi pada materi sistem imun yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 72,54 termasuk dalam kategori tinggi.
4. Hasil belajar peserta didik kelompok kontrol dikelas XI IPA<sup>2</sup> pada mata pelajaran biologi pada materi sistem imun yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran OIDDE diperoleh nilai rata-rata hasil belajar sebesar 88,23 termasuk dalam kategori sangat tinggi.

5. Berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar pada peserta didik kelas XI IPA<sup>2</sup> MAN 1 Bulukumba. Hal ini dibuktikan pada hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *t-test Polled varians* diperoleh hasil sig (2 tailed) atau p-value lebih kecil dari 0.05 yaitu  $0,029 < 0,05$  atau  $H_1$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

### ***B. Implikasi Penelitian***

Setelah melakukan penelitian, ada beberapa implikasi pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran OIDDE terhadap keterampilan metakognitif dan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran terutama dikaitkan dengan peningkatan keterampilan metakognitif dan hasil belajar.
2. Para penentu kebijakan dalam bidang pendidikan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai salah satu rujukan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan.
3. Kepada peneliti selanjutnya direkomendasikan agar mengadakan penelitian dengan cakupan materi lainnya dan juga dapat diterapkan di sekolah yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atika. I Made Sudana, dan Basyirun. *Analisis Kesenjangan Pelaksanaan Standar Proses pada Pembelajaran Produktif di SMK*. Journal of Vocational and Career Educational. Vol. 2. No 1. 2017.
- Bahri Arsad, S. Pd., M. Pd. Pemberdayaan Keterampilan Metakognitif dan Pengembangan Karakter Mahasiswa melalui Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dipadu Reading, Questioning, And Answering (RQA) Pada Perkuliahan Biologi Dasar. *Laporan akhir*. 2015.
- Borich. G. *Introduction to the thinking curriculum in Ong. A and Borich (eds) Teaching Strategies to Prounte Thinking*. Singapore: Mcgroaw-Hill. 2007.
- Camahalan. F.M.G. *Effects of Self Regulated Learning on Mathematics Achievement of Selected Southeast Asian Children*. Journal of Instructional Psychology. Vol. 33. No. 3. 2000.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: PT. Karya Toha Putra. 2002.
- Depdiknas. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. 2006.
- Emily & Michaela Vierung. *Assessing 21<sup>st</sup> Century Skills: Integrating Research Findings*. Vancouver. B.C : national Council on Measurement in Education. 2012.
- Eriawati. *Aplikasi Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Ekosistem di MAN Rukoh*. Jurnal Biotik. Vol. 1. No. 1. 2011.
- Flavell J. H *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry*. American Psychology. Vol. 34. No. 10. 1979.
- Freire, P. *Politik Pendidikan: Kebudayaan. Kekuasaan. dan Pembebasan*. (Yogyakarta: Pustaka pelajar dan Read. 2000).
- G. Schraw and R. S Dennison. *Contemporary Educational Psychology*. 1994.
- Hamdani S dan Maunah S. *Statistik Terapan*. Surabaya: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel. 2013.

- Hangestiningsih E, Heri M dan Arif B. *Diklat Pengantar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta : Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Sarjanawiyata Tamanpeserta didik. 2015.
- Hudha. A. M., Amin. M., Bambang. S., & Akbar. S. *Telaah model-model pembelajaran dan sintaksnya sebagai upaya pengembangan model pembelajaran "OIDDE"*. JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia. Vol. 2. No. 2. 2017.
- Husamah. Diani Fatmawati dan Dwi Styawan. *Model Pembelajaran OIDDE pada Mata Kuliah Lingkungan untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Mahapeserta didik Calon Guru Biologi*. Jurnal Bioedukatika. Vol 5. No. 2. 2017.
- Iskandar, S, I. *Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Sains di Kelas*. Jurnal Erudio. Vol. 2. No. 2. 2014.
- Kadir. *Statistika untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta: Roesmata Sampurna. 2010.
- Kuhn. *Theory of Mind. Metacognition and Reasoning: A life-span Perspective*. In P. Mitchell & K. J. Riggs (Eds.). *Children's Reasoning and The Mind* (pp. 301–326). Hove. UK: Psychology Press.
- Lasmana, A., Riskan, Q., & Muliati, S. *Pengaruh Model Pembelajaran OIDDE terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMAN 2 Berau pada Materi Suhu dan Kalor*. Jurnal Literasi Pendidikan Fisika. Vol. 1. No. 1. 2020.
- Livingston J, A *Metakognition: An Overview*. (Online). Educational Resources Information Center (ERIC) (<http://gse.buffalo.edu/fas/shuell/cep564/metacog.htm>). 1997. diakses 11 November 2019.
- Moore. D. M & Dwyer. F. M. *The Relationship of Field Dependence and Color-coding to female students' achievement*. Perceptual and Motor Skills. 2001.
- Mustami, K. *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Aynat Publishing. 2015).
- Muya Barida. *Keterampilan Metakognisi Mahapeserta didik Program Studi Bimbingan Konseling terhadap Mata Kuliah statistik*. Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling. Vol. 3. No. 2. 2017.
- Nila. Budijanto. & Amiruddin. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dipadu Numbered Heads Together terhadap Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Berfikir Kritis Geografi di SMA*. Jurnal Pendidikan: Teori. Penelitian dan Pengembangan. Vol. 2. No. 3. 2017.

- Nurkholis. Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi. Jurnal Pendidikan. Vol. 1. No.1. 2013.
- Puspita, Nila S., Budjianto & Amiruddin. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dipadu Numbered Heads Together terhadap Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis Geografi Siswa SMA. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan. Vol. 2. No. 3. 2017.
- Priarti. M. *Meretas Permasalahan Pendidikan di Indonesia*. Jurnal Formatif. Vol. 2. No. 3. 2017.
- Rahman, F. U et al. *Impact Of Metacognitive Awareness On Performance Of Students In Chemistry*. Contemporary Issues In Education Research. Vol. 3. No. 10. 2010.
- Risnaosanti. *Kemampuan Kognitif Peserta didik dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Phytagoras. Vol. 4. No. 1. 2008. h. 86-87.
- Rosyida, F., Siti, Z., & Susriyati, M. *Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Pembelajaran Reading Concept Map-Timed Pair Share (Remap-Tmps)*. Jurnal Pendidikan. Vol. 1. No. 4. 2016.
- Salehuddin. Yasin dan Borahima. *Pengelolaan Pembelajaran*. Makassar : Alaudin Press. 2010.
- Sudaryono. 2019. *Metodologi Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Mix Method*. Depok: Rajawali Pers.
- Sudjana. D dan Imas Eva Wijayanti. *Analisis Keterampilan Metakognitif pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan melalui Model Pembelajaran Pemecahan Masalah*. Jurnal Kimia dan Pendidikan. Vol. 3. No. 2. 2018.
- Supardi. 2017. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Depok: Rajawali Pers.
- Suratno. *Memberdayakan Keterampilan Metakognisi Peserta didik dengan Strategi Pembelajaran JIGSAW Reciprocal Teaching (JIRAT)*. Jurnal Ilmu Pendidikan. Jilid 17. No. 2. 2010.
- Syafni E, Yarmis Syukur, dan Indra Ibrahim. *Masalah Belajar Peserta didik dan Penanganannya*. Jurnal Ilmiah Konseling. Vol. 2. No. 2. 2013.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Jakarta: Sinar Grafika. 2011.
- Utsman F. *Panduan Statistik Pendidikan* Yogyakarta: Diva Press. 2013.

Wulansari, A., D. *Efektivitas penerapan metode pembelajaran student teams achievement divisions dan team assisted individualization pada materi regresi linear*. Jurnal Cendikia. Vol. 12. No. 1. 2014.

Zulyadini. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Coop-Coop Dengan Konvensional*. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi. Vol. 16. No. 1. 2016.



# LAMPIRAN A

## (ANALISIS DESKRIPTIF)

---

- A.1: Deskriptif Nilai Keterampilan Metakognitif Pretest dan Posttest kelas XI IPA III (Kelas Kontrol)
- A.2: Deskriptif Nilai Keterampilan Metakognitif Pretest dan Posttest kelas XI IPA II (Kelas Eksperimen)
- A.3: Deskriptif Nilai Hasil Belajar Pretest dan Posttest kelas XI IPA III (Kelas Kontrol)
- A.4: Deskriptif Nilai Hasil Belajar Pretest dan Posttest kelas XI IPA II (Kelas Eksperimen)





### LAMPIRAN A.1

#### DESKRIPTIF NILAI KETERAMPILAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS KONTROL

##### A. Pretest

##### Statistics

##### Keterampilan Metakognitif Kelas Kontrol

N	Valid	26
	Missing	0
Mean		64,69
Median		65,00
Mode		65
Std. Deviation		5,136
Skewness		-,289
Std. Error of Skewness		,456
Kurtosis		-,455
Std. Error of Kurtosis		,887
Minimum		54
Maximum		74
Sum		1682

##### Keterampilan Metakognitif Kelas Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 54	1	3,8	3,8	3,8
56	1	3,8	3,8	7,7
57	1	3,8	3,8	11,5
58	1	3,8	3,8	15,4
60	2	7,7	7,7	23,1
61	1	3,8	3,8	26,9
62	1	3,8	3,8	30,8
63	1	3,8	3,8	34,6
64	1	3,8	3,8	38,5
65	5	19,2	19,2	57,7
66	1	3,8	3,8	61,5

67	4	15,4	15,4	76,9
70	1	3,8	3,8	80,8
71	4	15,4	15,4	96,2
74	1	3,8	3,8	100,0
Total	26	100,0	100,0	

### B. Posttest

#### Statistics

#### Keterampilan Metakognitif Kelas Kontrol

N	Valid	26
	Missing	0
Mean		72,42
Median		71,50
Mode		70
Std. Deviation		4,365
Skewness		-,120
Std. Error of Skewness		,456
Kurtosis		,119
Std. Error of Kurtosis		,887
Minimum		62
Maximum		80
Sum		1883

#### Keterampilan Metakognitif Kelas Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 62	1	3,8	3,8	3,8
65	1	3,8	3,8	7,7
69	2	7,7	7,7	15,4
70	7	26,9	26,9	42,3
71	2	7,7	7,7	50,0
72	1	3,8	3,8	53,8
73	3	11,5	11,5	65,4
74	1	3,8	3,8	69,2

75	1	3,8	3,8	73,1
76	2	7,7	7,7	80,8
77	1	3,8	3,8	84,6
79	3	11,5	11,5	96,2
80	1	3,8	3,8	100,0
Total	26	100,0	100,0	



## LAMPIRAN A.2

### DESKRIPTIF NILAI KETERAMPILAN METAKOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN

#### A. Pretest

#### Statistics

#### Keterampilan Metakognitif Kelas Eksperimen

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		67,87
Median		68,00
Mode		67 <sup>a</sup>
Std. Deviation		4,703
Skewness		-,373
Std. Error of Skewness		,427
Kurtosis		,340
Std. Error of Kurtosis		,833
Minimum		57
Maximum		78
Sum		2036

#### Keterampilan Metakognitif Kelas Eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 57	1	3,3	3,3	3,3
58	1	3,3	3,3	6,7
62	3	10,0	10,0	16,7
64	1	3,3	3,3	20,0
65	2	6,7	6,7	26,7
66	1	3,3	3,3	30,0
67	4	13,3	13,3	43,3
68	4	13,3	13,3	56,7

69	2	6,7	6,7	63,3
70	1	3,3	3,3	66,7
71	4	13,3	13,3	80,0
72	2	6,7	6,7	86,7
73	1	3,3	3,3	90,0
74	2	6,7	6,7	96,7
78	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

### B. Posttest

#### Statistics

#### Keterampilan Metakognitif Kelas Eksperimen

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		83,50
Median		83,00
Mode		80
Std. Deviation		3,330
Skewness		,562
Std. Error of Skewness		,427
Kurtosis		-,672
Std. Error of Kurtosis		,833
Minimum		79
Maximum		91
Sum		2505

#### Keterampilan Metakognitif Kelas Eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 79	1	3,3	3,3	3,3
80	8	26,7	26,7	30,0
81	1	3,3	3,3	33,3
82	3	10,0	10,0	43,3
83	4	13,3	13,3	56,7
84	2	6,7	6,7	63,3

85	3	10,0	10,0	73,3
86	2	6,7	6,7	80,0
87	1	3,3	3,3	83,3
88	2	6,7	6,7	90,0
89	2	6,7	6,7	96,7
91	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	



### LAMPIRAN A.3

#### DESKRIPTIF NILAI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS KONTROL

##### A. Pretest

##### Statistics Hasil Belajar Kelas Kontrol

N	Valid	26
	Missing	0
Mean		59,85
Median		62,00
Mode		62 <sup>a</sup>
Std. Deviation		9,784
Skewness		-1,905
Std. Error of Skewness		,456
Kurtosis		5,723
Std. Error of Kurtosis		,887
Minimum		25
Maximum		75
Sum		1556

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

##### Hasil Belajar Kelas Kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 25	1	3,8	3,8	3,8
43	1	3,8	3,8	7,7
53	2	7,7	7,7	15,4
54	1	3,8	3,8	19,2
55	1	3,8	3,8	23,1
56	2	7,7	7,7	30,8
57	1	3,8	3,8	34,6
58	1	3,8	3,8	38,5
60	1	3,8	3,8	42,3

62	3	11,5	11,5	53,8
63	2	7,7	7,7	61,5
64	1	3,8	3,8	65,4
65	3	11,5	11,5	76,9
66	1	3,8	3,8	80,8
67	1	3,8	3,8	84,6
68	1	3,8	3,8	88,5
69	1	3,8	3,8	92,3
70	1	3,8	3,8	96,2
75	1	3,8	3,8	100,0
Total	26	100,0	100,0	

### *B. Posttest*

#### **Statistics Hasil Belajar Kelas Kontrol**

N	Valid	26
	Missing	0
Mean		72,54
Median		75,50
Mode		78
Std. Deviation		7,564
Skewness		-1,541
Std. Error of Skewness		,456
Kurtosis		2,285
Std. Error of Kurtosis		,887
Minimum		50
Maximum		81
Sum		1886

#### **Hasil Belajar Kelas Kontrol**



	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 50	1	3,8	3,8	3,8
56	1	3,8	3,8	7,7
62	1	3,8	3,8	11,5
65	1	3,8	3,8	15,4
67	1	3,8	3,8	19,2
69	2	7,7	7,7	26,9
70	2	7,7	7,7	34,6
72	1	3,8	3,8	38,5
74	2	7,7	7,7	46,2
75	1	3,8	3,8	50,0
76	2	7,7	7,7	57,7
77	3	11,5	11,5	69,2
78	5	19,2	19,2	88,5
79	1	3,8	3,8	92,3
80	1	3,8	3,8	96,2
81	1	3,8	3,8	100,0
Total	26	100,0	100,0	

M A K A S S A R

### LAMPIRAN A.4

#### DESKRIPTIF NILAI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN

##### *A. Pretest*

##### Statistics Hasil Belajar Kelas Eksperimen

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		63,33
Median		62,50
Mode		60
Std. Deviation		5,054
Skewness		,234
Std. Error of Skewness		,427
Kurtosis		,287
Std. Error of Kurtosis		,833
Minimum		53
Maximum		75
Sum		1900

##### Hasil Belajar Kelas Eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 53	1	3,3	3,3	3,3
54	1	3,3	3,3	6,7
56	1	3,3	3,3	10,0
59	1	3,3	3,3	13,3
60	5	16,7	16,7	30,0
61	2	6,7	6,7	36,7

62	4	13,3	13,3	50,0
63	1	3,3	3,3	53,3
64	3	10,0	10,0	63,3
65	3	10,0	10,0	73,3
67	3	10,0	10,0	83,3
69	1	3,3	3,3	86,7
70	2	6,7	6,7	93,3
73	1	3,3	3,3	96,7
75	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

### B. Posttest

#### Statistics

#### Hasil Belajar Kelas Eksperimen

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		88,23
Median		87,00
Mode		87
Std. Deviation		3,025
Skewness		,498
Std. Error of Skewness		,427
Kurtosis		-,030
Std. Error of Kurtosis		,833
Minimum		83
Maximum		96
Sum		2647

#### Hasil Belajar Kelas Eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 83	1	3,3	3,3	3,3
84	1	3,3	3,3	6,7

85	5	16,7	16,7	23,3
86	1	3,3	3,3	26,7
87	8	26,7	26,7	53,3
89	3	10,0	10,0	63,3
90	5	16,7	16,7	80,0
91	1	3,3	3,3	83,3
92	3	10,0	10,0	93,3
93	1	3,3	3,3	96,7
96	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	



**LAMPIRAN B**  
**(PENGUJIAN DATA)**

---

- B.1: Uji Normalitas Kelas XI IPA III (Kelas Kontrol)
- B.2: Uji Normalitas Kelas XI IPA II (Kelas Eksperimen)
- B.3: Uji Homogenitas
- B.4: Uji – t Polled Varians



**LAMPIRAN B.1**  
**UJI NORMALITAS KELAS XI IPA III (KELAS KONTROL)**

<b>Tests of Normality</b>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Data Keterampilan Metakognitif dan hasil belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Kontrol	,165	26	,066	,847	26	,001

**LAMPIRAN B.2**  
**UJI NORMALITAS KELAS XI IPA II (KELAS EKSPERIMEN)**

<b>Tests of Normality</b>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Data Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Experiment	,127	30	,200*	,975	30	,676

**LAMPIRAN B.3**  
**UJI HOMOGENITAS**

<i>Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup></i>			
Dependent Variable:			
Nilai Biologi			
(Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar)			
F	df1	df2	Sig.
2.335	2	83	0.103

**LAMPIRAN B.4**  
**UJI – T POLLED VARIANS**

*Uji-t Polled Varians*

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	922,622	3	307,541	7,489	,029
Within Groups	4435,056	108	41,065		
Total	5357,679	111			

M A K A S S A R

# LAMPIRAN C

## (INSTRUMEN PENELITIAN)

---

- C.1: RPP
- C.2: Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Model Pembelajaran OIDDE
- C.3: Instrumen Keterampilan Metakognitif
- C.4: Instrumen Hasil Belajar Kognitif





### **LAMPIRAN C.1**

#### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Sekolah : MAN 1 Bulukumba  
 Mata Pelajaran : Biologi  
 Kelas / Semester : XI IPA <sup>1</sup> dan XI IPA <sup>2</sup> / Genap  
 Materi Pokok : Sistem Imun  
 Alokasi waktu : 2 x 40 Menit  
 Tahun Pelajaran : 2020/2021

#### **A. Kompetensi Inti**

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di

sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

## **B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

**Tabel 1. Kompetensi Dasar dan Pencapaian Kompetensi**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>
3.14 Menganalisis peran sistem imun dan imunisasi terhadap proses fisiologi di dalam tubuh	<p>3.14.1 Peserta didik mampu menganalisis pengertian antigen dan antibodi melalui pembacaan literatur berupa buku dengan tepat.</p> <p>3.14.2. peserta didik mampu mengidentifikasi jenis-jenis pertahanan tubuh melalui kajian jurnal dengan cermat.</p> <p>3.14.3 Peserta didik mampu mendeskripsikan mekanisme pertahanan tubuh mealalui kajian literatir dengan baik.</p> <p>3.14.4 Peserta didik mampu memutuskan jenis imunisasi beserta cara pemberian sesuai dengan tujuan dalam tubuh melalui kajian literatur berupa jurnal dengan cermat</p>
4.14 Melakukan kampanye pentingnya partisipasi masyarakat dalam program dan imunisasi serta kelainan dalam sistem imun	<p>4.14.1 Peserta didik mampu menyajikan data jenis-jenis imunisasi dan jenis penyakit yang dikendalikannya.</p> <p>4.14.2 Peserta didik mampu mendemonstrasikan data melalui presentasi.</p>

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Mengetahui tentang peran antigen dan antibodi dalam tubuh.
- Mengetahui jenis imunisasi beserta cara pemberian sesuai dengan tujuan dalam tubuh.
- Mengaplikasikan pemahaman tentang prinsip-prinsip sistem imun untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dengan kekebalan tubuh yang dimilikinya agar proses fisiologi dalam tubuh tetap terjaga.

### D. Materi Pembelajaran

Sistem Imun

- Antigen dan Antibodi
- Mekanisme pertahanan tubuh
- Peradangan, alergi, pencegahan dan penyembuhan penyakit
- Imunisasi

### E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Scientific*

Model : *OIDDE*

Metode : Diskusi berbasis masalah dan presentasi

### F. Media Pembelajaran

**Media :**

- Film dokumenter

**Alat/Bahan :**

- Penggaris, spidol, papan tulis
- Laptop dan LCD

### G. Sumber Belajar

- Buku Biologi
- Multimedia Interaktif dan Internet
- Lingkungan setempat

## H. Langkah-Langkah Pembelajaran

### Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

**Guru:**

#### Tahap 1: Orientasi (*Orientation*)

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- Menyiapkan Fisik dan psikis peserta didik dan mengawali kegiatan pembelajaran

#### Apersepsi

- Mengaitkan materi dengan pengalaman yang pernah dialami maupun pengamatan yang pernah dilakukan.
- Mengingatkan kembali prasyarat untuk bertanya.
- Mengajukan pertanyaan terkait dengan materi yang akan diajarkan.
- Menggali pengetahuan siswa tentang materi sistem peredaran darah karena merupakan materi prasyarat pada sistem Imun.
- Menyajikan materi yang telah ditentukan dan memberikan penguatan orientasi oleh peserta didik melalui penyampaian cerita dilematis atas problematika kehidupan, atau penyampaian narasi sejarah suatu problematika atau menayangkan film dokumenter yang berkaitan masalah dilematis sesuai dengan pokok permasalahan yang dipelajari atau presentasi problematika berkaitan dengan pokok materi yang berasal dari peserta didik sendiri.

#### Motivasi

- Menunjukkan dan menyampaikan deskripsi suatu peristiwa atau sejarah tentang problematika atau menayangkan film dokumenter yang berkaitan dengan masalah.

#### Pemberian Acuan

- Menyampaikan inti tujuan pembelajaran hari ini tentang Sistem Imun.
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan

langkah-langkah pembelajaran		
Kegiatan Inti (60 Menit)		
Sintak Pembelajaran	Model	Kegiatan Pembelajaran
<b>Tahap 2:</b> <b>Identifikasi</b> <i>(Identify)</i>		<p>Membagi peserta didik dalam kelompok kecil (4-5 orang) secara heterogen.</p> <p>Peserta didik kemudian:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara individu melakukan identifikasi persoalan dilematis atas problematika yang dipelajari. Misal: Dilema etis atas problematika etika.</li> <li>• Bersama kelompok : <ol style="list-style-type: none"> <li>1) memeriksa fakta-fakta dari kasus dilematis yang dihadapi (dikaji);</li> <li>2) membuat pertanyaan dengan (apa, mengapa, bagaimana) terhadap kasus dilematis yang diidentifikasi;</li> <li>3) membuat sintesis antara fakta-fakta dengan kasus dilematis yang diidentifikasi;</li> <li>4) memilih isu dilematis prioritas sebagai bahan diskusi;</li> <li>5) mengidentifikasi nilai-nilai kontradiksi (konflik) dari isu dilematis yang dipilih sebagai bahan diskusi.</li> </ol> </li> <li>• Menjelaskan isu dilematis prioritas yang dipilih atas problematika yang dipelajari.</li> </ul>
<b>Tahap 3:</b> <b>Diskusi</b> <i>(Discussion)</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan diskusi terhadap isu dilematis prioritas atas problematika yang dipelajari.</li> <li>• Setiap kelompok menetapkan posisi (peran) terhadap isu dilematis atas problematika yang</li> </ul>

	<p>dipelajari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan penjelasan alasan mendasar mengapa memilih posisi (peran) tersebut</li> <li>• Menyajikan hasil diskusi kelompok (presentasi) di depan kelas.</li> <li>• Melakukan tanya jawab dengan kooperatif bersama kelompok lain.</li> <li>• Menyusun hasil diskusi untuk digunakan dasar pengambilan keputusan.</li> </ul>
<b>Tahap 4: Keputusan (Decision)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merencanakan proses pengambilan keputusan isu dilematis atas problematika yang dipelajari.</li> <li>• Menetapkan keputusan isu dilematis atas problematika etika yang dipelajari didasarkan pada posisi (peran) yang ditentukan (dipilih). Misal: Jika isu dilematis adalah isu dilema etis, maka keputusan yang ditetapkan adalah keputusan etik (etis).</li> <li>• Menyampaikan hasil keputusan atas problematika yang dipelajari sesuai peran yang diambil.</li> </ul>
<b>Kegiatan Penutup (10 Menit)</b>	
<p><b>Tahap 5: Menunjukkan sikap/perilaku (<i>Engage in behavior</i>)</b></p> <p><b>Peserta Didik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan tindakan sebagai gambaran perilaku yang dilakukan dari hasil keputusan yang ditetapkan.</li> <li>• Membuat kesimpulan atas materi yang telah dipelajari secara bersama-sama.</li> </ul> <p><b>Guru :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengarahkan peserta didik secara individu untuk berperilaku sebagaimana keputusan yang ditetapkan secara verbal (lisan) dengan</li> </ul>	

menuliskan perilaku dimaksud.

- Mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan secara bersama-sama

## **I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar**

### **1. Teknik Penilaian**

- a. Penilaian Pengetahuan : Tes objektif : Pilihan Ganda
- b. Penilaian Sikap :
  - Observasi/pengamatan kerja kelompok.
- c. Penilaian Keterampilan : .
  - Presentasi
  - Mind Mapping

### **2. Instrumen Penilaian**

Samata-Gowa, 27 Desember 2020

Mahasiswa,-

**Sartina**

**NIM. 20500116004**

**LAMPIRAN C.2**

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**MODEL PEMBELAJARAN OIDDE**

Pertemuan :  
 Hari/tanggal :  
 Waktu :  
 Pokok Materi :  
 Sub Pokok Materi :

Petunjuk pengisian:

Berikan tanda *check* (✓) pada kolom “ya” jika deskripsi kegiatan terlaksana.

Namun, berikan tanda *check* (✓) pada kolom “tidak” jika deskripsi kegiatan tidak terlaksana.

Nomor Butir	Sintaks	Deskripsi Kegiatan	Penilaian Oleh Pengamat	
			Ya	Tidak
1	2	3	4	5
1	Tahap 1: Orientasi ( <i>Orientation</i> )	Menyiapkan dan mengarahkan peserta didik untuk belajar mengenai materi atau pokok permasalahan yang akan dipelajari.		
2		Menugaskan peserta didik secara individu untuk menuliskan temuan persoalan dilema yang ditemukan		



		(misal: dilema etis) atas problematika (etis) dari belajar materi yang disampaikan.		
3		Menyajikan materi yang telah ditentukan dan memberikan penguatan orientasi oleh peserta didik melalui penyampaian cerita dilematis atas problematika kehidupan, atau penyampaian narasi sejarah suatu problematika atau menayangkan film dokumenter yang berkaitan masalah dilematis sesuai dengan pokok permasalahan yang dipelajari atau presentasi problematika berkaitan dengan pokok materi yang berasal dari peserta didik sendiri.		

1	2	3	4	5
4	Tahap 2: Identifikasi <i>(Identify)</i>	Membagi peserta didik dalam kelompok kecil (4-5 orang) secara heterogen.		
5		Menugaskan peserta didik secara individu untuk mengidentifikasi hal-hal dilematis yang muncul atas problematika pada materi yang pelajari (disampaikan) sebagai bahan utama diskusi kelompok.		
6		Mengarahkan peserta didik (pada setiap kelompok) untuk memberikan penjelasan tentang persoalan dilematis atas problematika yang dipelajari yang berhasil diidentifikasi dan dipilih sebagai topik diskusi.		
7		Mempertanyakan nilai-nilai kontradiksi yang ditemukan dari dilema yang diidentifikasi.		
8	Tahap 3: Diskusi <i>(Discussion)</i>	Menjadi fasilitator dan mediator dalam diskusi kelompok.		
9		Mengarahkan setiap kelompok diskusi untuk melakukan diskusi membahas isu dilematis prioritas atas problematika		

		yang dipelajari.		
10		Meminta dan memandu masing-masing kelompok diskusi untuk menyampaikan atau mem-presentasikan) hasil diskusi di depan kelas sekaligus tanya jawab dengan kelompok lain.		
11	Tahap 4: Keputusan ( <i>Desicion</i> )	Mengarahkan kelompok diskusi untuk mengambil keputusan pemecahan masalah dilematis atas problematika yang dipelajari.		
12		Menugaskan kelompok diskusi untuk menetapkan keputusan pada dari isu dilematis atas problematika yang dipelajari. Misal: Jika isu dilema etis yang dipertuskan, maka diharapkan keputusan yang ditetapkan adalah keputusan etis (etik) berdasarkan posisi (peran) yang ditetapkan.		
13		Meminta kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi dan keputusan yang telah diambil.		

1	2	3	4	5
14	Tahap 5: Menunjukkan sikap/perilaku <i>(Engage in behavior)</i>	Mengarahkan peserta didik (Siswa/Mahasiswa) secara individu untuk berperilaku sebagaimana keputusan yang ditetapkan secara verbal (lisan) dengan menuliskan perilaku dimaksud.		
15		Mengarahkan peserta didik (Siswa/Mahasiswa) untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan secara bersama-sama		

(Sumber: Hudha *et al.*, 2016a; Hudha *et al.*, 2016b)

**LAMPIRAN C.3****INSTRUMEN KETERAMPILAN METAKOGNITIF****KISI-KISI INVENTORI KETERAMPILAN METAKOGNITIF**

<b>No</b>	<b>Komponen</b>	<b>No Soal</b>
1	<i>Planning</i>	1-9
2	<i>Monitoring</i>	10-20
3	<i>Evaluation</i>	21-29
4	<i>Revising</i>	30-34

Pengelompokan skor keterampilan metakognitif mahasiswa dilakukan menurut Green (2007).

- Skor 0-20 dikategorikan masih sangat berisiko,
- Skor 21-40 kategori belum begitu berkembang,
- Skor 41-60 kategori mulai berkembang,
- Skor 61-80 kategori berkembang baik, dan
- Skor 81-100 kategori berkembang sangat baik.

## INVENTORI KETERAMPILAN METAKOGNITIF

**Nama** : \_\_\_\_\_

**Kelas** : \_\_\_\_\_

Anda telah mempelajari materi biologi pada sub materi Sistem Imun. Kini saatnya Anda mengintrospeksi diri sendiri bagaimana cara-cara belajar yang telah Anda tempuh sehingga pemahaman tentang konsep-konsep biologi tentang sistem imun yang telah dipelajari dapat menjadi pengetahuan baru yang dapat membantu diri Anda berinteraksi dengan lingkungan belajar. Inventori berikut ini dapat membantu Anda Mengenali cara-cara Anda dalam merencanakan, memantau, menilai dan memperbaiki cara-cara belajar.

**Penggunaan simbol (\*) dan (\*\*) merupakan maksud adaptasi dari:**

(\*) *MAI* (Schraw & Dennison, 1994); dan

(\*\*) *SEMLI-S* (Thomas, dkk, 2008).

***Petunjuk:***

1. Tulislah identitas diri Anda pada bagian yang telah disediakan.
2. Berikan tanggapan dari setiap pernyataan dalam inventori ini dengan cara memberikan tanda ceklis (√) sesuai dengan tanggapan yang Anda berikan pada kolom yang tersedia dan sesuai pilihan berikut:
  - STB = Sangat Tidak Benar
  - TB = Tidak Benar
  - B = Benar
  - SB = Sangat Benar
3. Jawaban Anda tidak ada yang salah

No	Pernyataan	STB	TB	B	SB
<i>Planning</i>					
1	Saya merencanakan sendiri waktu saat belajar agar efisien*				
2	Saya memikirkan apa yang benar-benar perlu saya pelajari sebelum mengerjakan tugas*				
3	Saya menentukan tujuan yang terukur sebelum mulai mengerjakan tugas*				

4	Saya bertanya pada diri sendiri tentang materi Biologi sebelum mengerjakan tugas*				
5	Saya memikirkan beberapa cara untuk menyelesaikan suatu masalah dan memilih yang terbaik*				
6	Saya membaca petunjuk dengan hati-hati sebelum mengerjakan tugas*				
7	Saya mengatur waktu sebaik-baiknya untuk mencapai tujuan*				
8	Saya merencanakan untuk mempelajari tugas untuk saya kerjakan**				
9	Saya mencoba memahami dengan baik tujuan dari tugas sebelum saya mengerjakannya**				
<b>Monitoring</b>					
10	Saya sering bertanya pada diri sendiri apakah saya telah mencapai tujuan*				
11	Saya mempertimbangkan beberapa pilihan sebelum menyelesaikan masalah*				
12	Saya bertanya pada diri sendiri apakah saya telah mempertimbangkan sejumlah alternatif pilihan ketika memecahkan suatu masalah*				
13	Saya terkadang mengkaji ulang informasi untuk membantu saya mengerti informasi tersebut*				
14	Saya dapat menganalisis kegunaan dari strategi ketika belajar*				
15	Saya sering memberi istirahat untuk memeriksa pemahaman saya *				
16	Saya coba mengartikan informasi baru ke dalam kata-kata saya sendiri*				
17	Saya mencoba memprediksi kemungkinan masalah-masalah yang terjadi dalam belajar**				
18	Saya mempertimbangkan strategi berpikir apa yang terbaik untuk digunakan sebelum saya mengerjakan tugas**				
19	Saya merencanakan untuk mengecek kemajuan belajar selama telah menyelesaikan tugas**				
20	Saya mempertimbangkan rencana kebutuhan untuk menyelesaikan tugas sebelum saya mengerjakannya**				
<b>Evaluation</b>					
21	Saya tahu seberapa baik pekerjaan saya ketika mengerjakan suatu ujian*				
22	Saya menggunakan strategi belajar yang berbeda tergantung pada karakteristik materi dan situasi belajar*				

23	Saya merangkum apa yang telah saya pelajari setelah selesai belajar*				
24	Saya bertanya pada diri sendiri seberapa baik saya mencapai tujuan setelah selesai belajar*				
25	Saya bertanya pada diri sendiri apakah telah mempertimbangkan semua alternatif pilihan setelah memecahkan suatu masalah*				
26	Saya bertanya pada diri sendiri seberapa baik ketika belajar sesuatu yang baru*				
27	Saya menilai seberapa banyak saya belajar selama menyelesaikan tugas**				
28	Saya mengevaluasi proses-proses belajar dengan maksud meningkatkan proses belajar**				
29	Saya berhenti sewaktu-waktu untuk mengecek kemajuan saya dalam menyelesaikan tugas**				
<b><i>Revising</i></b>					
30	Saya meminta bantuan orang lain ketika tak mengerti suatu hal*				
31	Saya mengubah strategi ketika kesulitan untuk memahami suatu informasi*				
32	Saya mengevaluasi kembali contoh-contoh informasi ketika saya kebingungan*				
33	Saya berhenti dan kembali mengulang mempelajari lagi untuk informasi yang tidak jelas*				
34	Saya berhenti dan mengulang bacaan ketika kebingungan*				



**INSTRUMEN KETERAMPILAN METAKOGNITIF**  
**(ESSAI)**

1. Menurut pendapat anda sistem pertahanan tubuh seperti apakah yang diperlukan bayi yang baru saja terlahir? Bagaimanakah bayi tersebut mendapatkan sistem pertahanan tubuh?
2. Kita hidup bersama banyak mikroorganisme yang terdapat di udara, di air dan di berbagai tempat. Diantara mikroba-mikroba tersebut banyak yang merupakan mikroorganisme patogen penyebab penyakit. Akan tetapi kenyataannya kita tidak selalu dapat sakit, mengapa hal tersebut dapat terjadi?
3. Apa yang kamu ketahui tentang macam-macam sel limfosit B yang berperan dalam sistem pertahanan humoral!
4. Buatlah tabel perbedaan antara limfosit T dan limfosit B berdasarkan
  - a. Tempat pematangan
  - b. Peranan
  - c. Tempat menyerang antigen
5. Apa yang anda pahami tentang:
  - a. Respon imun primer
  - b. Respon imun sekunder

**Jawaban:**

1. sistem pertahanan tubuh diperlukan bayi yang saja terlahir adalah sistem pertahanan tubuh yang baik dan kuat. Karena bayi sangat rentang terkena penyakit. Bayi yang terlahir juga sudah memiliki sistem imun namun belum bekerja seefektif sistem imun yang bekerja pada orang dewasa. Immunoglobulin akan memproteksi bayi yang baru saja lahir dari infeksi sampai imunitasnya berkembang. Immunoglobulin disintesis dalam respon terhadap keberadaan partikel atau benda asing seperti virus atau bakteri. Proses sintesisnya spesifik untuk partikel asing yang ada, sehingga menghasilkan suatu struktur immunoglobulin yang mampu mengenali partikel asing dan menghancurkannya dari dalam tubuh. Immunoglobulin ditemukan dalam konsentrasi tinggi pada kolostrum (air susu pertama setelah dilahirkan) dan konsentrasi rendah dalam berbagai macam susu bayi yang bukan ASI.
2. Kasus seperti diatas dapat terjadi karena kita sejak lahir sudah memiliki sistem imun yang akan berperan melawan mikroorganisme patogen penyebab penyakit. Pertahanan tubuh yang pertama di serang mikroorganisme adalah pertahanan fisik (kulit dan mukosa) an pertahanan biokimia (sekresi dari kulit dan membran mukosa). Apabila tubuh terserang mikroorganisme patogen, pertahanan tubuh pertama inilah yang akan menjalankan tugasnya melawan mikroorganisme patogen. Akan tetapi bila mikroorganisme masih menembus pertahanan pertama dan masih menyerang tubuh, maka yang akan menyerang selanjutnya adalah pertahanan tubuh kedua, yaitu pertahanan sesluler (sel darah fagositik) dan pertahanan humoral (protein anti mikroba dan respon peradangan), apabila mikroorganisme penyebab penyakit kalah dengan pertahanan tubuh kedua, maka tubuh tidak akan terserang penyakit.
3. Macam – macam sel limfosit B yang berperan dalam sistem pertahanan humoral adalah untuk melawan antigen. Ssel B adalah komponen sistem imun adaptif.fungsi dasar sel B adalah mengikat antigen, menerima bantuan dari sel T pembantu dan berdiferensiasi menjadi sel B plasma yang mengeluarkan antibodi dalam jumlah besar. Macam- macam sel limfosit B adalah Sel B Plasma, Sel B memori dan Sel B pembelah.

4.

Pembeda	Limfosit B	Limfosit T
Tempat Pematangan	Sumsum tulang	Kelenjar timus
Peranan	Imunitas humoral	Imunitas seluler
Tempat menyerang antigen	Menyerang antigen diluar sel	Menyerang antigen dalam sel

- 5.
- a. Respon imun primer merupakan respon ketika ada antigen yang pertama kali masuk kedalam tubuh, dengan membentuk antibodi baru yang ada dalam serum beberapa hari, waktunya berkisar 10 – 17 hari.
  - b. Respon imun sekunder merupakan respon ketika antigen masuk kedua kalinya, respon ini menghasilkan antibodi lebih cepat dan meningkat. Hal tersebut dikarenakan ada sel B memori, kekebalan seluler diperantarai sel limfosit T. Waktunya berkisar 2 – 3 hari.

## RUBRIK ESSAI

### KETERAMPILAN METAKOGNITIF

**Catatan:** Skor maksimum untuk tiap soal adalah 7, ditentukan berdasarkan

rubrik yang telah dirumuskan

<b>SKOR</b>	<b>KRITERIA PENILAIAN</b>
Skor 7	Jawaban dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban runtut dan sistematis, logis dengan gramatika (bahasa) benar, yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/ kreasi), dan jawaban itu benar.
Skor 6	Jawaban dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban runtut dan sistematis, logis dengan gramatika (bahasa) kurang benar, yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/ kreasi), dan jawaban itu benar.
Skor 5	Jawaban dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, kurang/tidak logis dengan gramatika (bahasa) kurang benar, yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu benar.
Skor 4	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban runtut dan sistematis, logis dengan gramatika (bahasa) benar, yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu benar.
Skor 3	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, logis dengan gramatika (bahasa) kurang benar, kurang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu benar.
Skor 2	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, kurang/tidak logis dengan gramatika (bahasa) kurang benar, yang dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu kurang benar.
Skor 1	Jawaban tidak dalam kalimat sendiri, urutan paparan jawaban kurang/tidak runtut dan sistematis, kurang/tidak logis dengan gramatika (bahasa) tidak benar, tidak dilengkapi dengan alasan (analisis/evaluasi/kreasi), dan jawaban itu tidak benar.
Skor 0	Tidak ada jawaban sama sekali

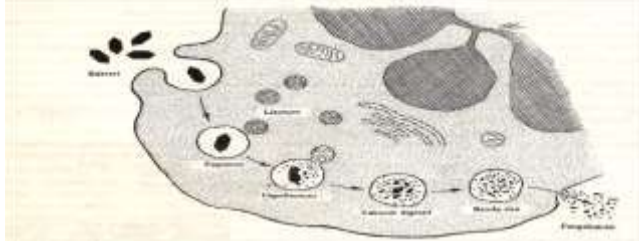
(Sumber: Corebima, 2008)

**35/35x100 = 100**

**LAMPIRAN C.4**  
**Instrumen Pengetahuan (Kognitif)**  
**Sistem Imun**


<b>No.</b>	<b>Indikator</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Soal</b>	<b>Jawaban</b>	<b>Jenjang</b>
1.	Menganalisis pengertian antigen dan antibodi	Menjelaskan istilah antigen dan antibodi terkait dengan sistem kekebalan tubuh	1. Zat-zat atau partikel asing yang masuk ke dalam tubuh manusia akan dianggap sebagai.... a. histamin                      d. antigen b. aglutinin                      e. granula c. antibodi	<b>D</b>	<b>C3</b>
2.	Mengidentifikasi jenis-jenis pertahanan tubuh	Menganalisis macam-macam pertahanan tubuh	2. Sinta terkena cacar pada saat berumur 4 tahun, setelah itu hingga sekarang dia tidak pernah terkena cacar lagi. Yang menyebabkan Siinta tidak pernah terkena cacar lagi adalah....	<b>C</b>	<b>C4</b>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penyakit cacar hanya menyerang ketika system imun tubuh lemah terutama saat masih kecil</li> <li>b. Tubuh telah membentuk antibody untuk melawan virus cacar</li> <li>c. Tubuh dewasa telah memiliki system antibodi yang kuat</li> <li>d. Tubuh memiliki sel-sel fagosit yang lebih banyak serta kompleks</li> <li>e. Sinta menjaga kesehatan tubuhnya dengan baik</li> </ul>		
		Menganalisis sistem kekebalan tubuh spesifik dan nonspesifik	<p>3. Tubuh kita tidak mudah terkena infeksi berbagai patogen yang masuk bersama makanan karena ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. adanya tonsil di pangkal mulut</li> <li>b. lambung menghasilkan HCL dan enzim pencerna protein</li> </ul>	<b>B</b>	<b>C4</b>

		<p>c. air ludah mengandung ptialin</p> <p>d. patogen hancur melalui pencernaan mekanis</p> <p>e. patogen dalam makanan akan diserang oleh limfosit</p>		
		<p>4. Perhatikan gambar mekanisme pertahanan tubuh di bawah ini !</p>  <p>Berdasarkan gambar mekanisme pertahanan tubuh di atas, jenis pertahanan tubuh dan jenis respon yang paling <b>TEPAT</b> adalah...</p> <p>a. pertahanan non-spesifik, inflamasi</p> <p>b. pertahanan spesifik, antibodi</p> <p>c. pertahanan non-spesifik, fagositosis</p>	<b>C</b>	<b>C3</b>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>d. pertahanan spesifik, fagositosis</li> <li>e. pertahanan non-spesifik, sistem komplemen</li> </ul>		
			<p>5. Tubuh manusia memiliki 2 jenis sistem pertahanan tubuh, yaitu pertahanan tubuh non-spesifik dan pertahanan tubuh spesifik. Pertahanan tubuh non-spesifik merupakan daya tahan terhadap berbagai penyakit tanpa harus mengenal terlebih dahulu jenis patogennya. Berikut ini yang bukan termasuk sistem pertahanan tubuh non-spesifik adalah...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tubuh memiliki sel epitel untuk mencegah masuknya patogen.</li> <li>b. Tubuh memberikan respon inflamasi ketika terjadi luka.</li> <li>c. Tubuh menghasilkan antibodi saat ada antigen yang masuk ke dalam tubuh.</li> <li>d. Tubuh mensekresikan enzim lisosim untuk membunuh patogen.</li> </ul>	<b>C</b>	<b>C3</b>



			e. Tubuh menghasilkan protein antimikroba untuk melawan patogen yang masuk ke dalam tubuh.		
3.	Mendeskripsikan mekanisme pertahanan tubuh	Menentukan proses pertahanan tubuh	<p>6. Perhatikan diagram proses inflamasi (peradangan) di bawah ini !</p>  <p>Berdasarkan diagram mekanisme inflamasi (peradangan) di atas, respon kedua (proses ke-2) dari proses peradangan, jika kulit mengalami luka tusukan benda tajam adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>pengeluaran histamin oleh makrofag</li> <li>pelebaran pembuluh darah terdekat dengan daerah luka</li> <li>akumulasi makrofag di daerah luka</li> </ol>	<b>C</b>	<b>C4</b>

			d. kenaikan suhu badan secara drastis e. sel fagosit dari pembuluh darah berdifusi ke arah luka		
		Menentukan proses pertahanan tubuh yang aktif alami	7. Salah satu faktor seseorang dapat mengalami kekebalan aktif alami, yaitu .... a. tubuh diberi vaksin b. tubuh sudah mengenali antigen penyebab penyakit c. antibodi yang dimiliki sangat kuat d. sistem pertahanan tubuh sangat baik e. limfosit dan monosit yang berkembang lebih matang	<b>B</b>	<b>C3</b>
4.	Memutuskan jenis imunisasi serta cara pemberiaanya sesuai	Menentukan kekebalan pasif buatan	8. Penerimaan serum pada tubuh dapat menimbulkan kekebalan .... a. aktif alami b. aktif buatan	<b>D</b>	<b>C3</b>

	yang dibutuhkan oleh tubuh		c. pasif alami d. pasif buatan e. adaptif		
		Menentukan kekebalan pasif alami	9. Kekebalan pasif alami dapat diperoleh dari .... a. plasenta dan ASI b. plasenta dan vaksin c. vaksin dan serum d. ASI dan vaksin e. imunisasi dan serum	<b>A</b>	<b>C3</b>
			10. ASI dapat menjadikan tubuh bayi memiliki kekebalan .... a. adaptif b. aktif alami c. aktif buatan d. pasif alami e. pasif buatan	<b>D</b>	<b>C3</b>

# LAMPIRAN D

(PERSURATAN)

---

- D.1: Surat Penunjukan Validator Instrumen Penelitian
- D.2: Surat Keterangan Validasi Instrumen
- D.3: Surat Permohonan Izin Penelitian  
(Kepada Kepala UPT P2T BKPM Provinsi Sulawesi Selatan)
- D.4: Surat Izin Penelitian  
(Kepada Bupati Bulukumba)
- D.5: Surat Izin Penelitian  
(Kepada Kepala MAN 1 Bulukumba)



**LAMPIRAN D.1**  
**SURAT PENUNJUKAN VALIDATOR INSTRUMEN PENELITIAN**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
**UNIT ALAUDDIN TESTING AND ASSESSMENT CENTER**  
Jl. H. M. Yasin Limpo No. 38 Sengkang-Bontone, Bp. 90111-90200, Faks. 0811-6221022 Subjaya 90111-8 (Email: [atace@uinalauddin.ac.id](mailto:atace@uinalauddin.ac.id))



**SURAT PENUNJUKAN VALIDATOR INSTRUMEN PENELITIAN**  
**Nomor: 209/ATACe.03/IV/2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Unit Alauddin Testing dan Assessment Center (ATACe) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar menunjuk Bapak/Ibu masing-masing sebagai Validator I dan Validator II untuk memvalidasi instrumen penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Sartina  
 NIM : 20500116004  
 Semester : VIII (Delapan)  
 Program Studi : Pendidikan Biologi  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Judul Skripsi :

**•Pengaruh Model Pembelajaran OIIDE terhadap Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAN 1 Bulukumba**

Adapun validator instrumen tersebut masing-masing:

Validator I : Dr. H. Muh. Rapi, M.Pd.  
 Validator II : Eka Damayanti, S.Pd., M.A.



Ditunduk surat ini dibuat untuk dipergunakan sepenuhnya


SAMATA-GOWA, 26 April 2020  
 Ketua Unit ATACe

Nursalam, S.Pd., M.Si.

## LAMPIRAN D.2

### SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN

	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA RI</b>  <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN</b>  <b>PENDIDIKAN BIOLOGI</b></p> <p>Kampus I Jl. Sultan Alauddin No.53 Telp. (0411) 864928-864924 (Fax. 864923)          Kampus II Jl. H. M. Yasin Limpo No.36 Samata Sungguminasa-Gowa Telp/Fax. (0411) 882582</p>
<b>SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN</b>	
Yang bertanda tangan di bawah ini :	
Nama	: Dr. H. Muh. Rapi, M. Pd.
NIP	: 197303022002121002
Jabatan	: Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Alauddin Makassar
Sebagai	: Validator
menyatakan bahwa instrumen penelitian yang disusun oleh :	
Nama	: Sartina
NIM	: 20500116004
Jurusan/Prodi	: Pendidikan Biologi
Fakultas	: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Judul Skripsi	: Pengaruh Model Pembelajaran OIIDE terhadap Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa MAN 1 Bulukumba
telah diperiksa dan dikoreksi sehingga dinyatakan layak untuk dipergunakan.	
Samata-Gowa, 23 Oktober 2020	
Validator,	
	
<u>Dr. H. Muh. Rapi, M. Pd.</u> NIP. 197303022002121002	



**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**PENDIDIKAN BIOLOGI**

Kampus I Jl. Sultan Alauddin No.63 Telp. (0411) 864928-864924 (Fax. 864923)  
 Kampus II Jl. H. M. Yasin Limpo No.36 Samata Sungguminasa-Gowa Telp/Fax. (0411) 882582

---

**SURAT KETERANGAN VALIDASI INSTRUMEN**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eka damayanti, S. Psi., M. A  
 NIP : 198304092015032002  
 Jabatan : Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Alauddin Makassar  
 Sebagai : Validator


menyatakan bahwa instrumen penelitian yang disusun oleh :

Nama : Sartina  
 NIM : 20500116004  
 Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi  
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran OIIDE terhadap Keterampilan  
 Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa MAN 1 Bulukumba

telah diperiksa dan dikoreksi sehingga dinyatakan layak untuk dipergunakan.


Samata-Gowa, 23 Oktober 2020

Validator,



Eka Damayanti, S. Psi., M. A.  
 NIP. 198304092015032002

**LAMPIRAN D.3**  
**SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN**  
 (Kepada Kepala UPT P2T BKPM Provinsi Sulawesi Selatan)

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR</b> <b>FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN</b> <small>Kampus B, J. H. M. Yasin Limpo No. 36, Gowa, Telp. (0411) 862862        Halte UIN Alauddin 1000003, Fax. 0411-8221400, Email: ts@uin-alauddin.ac.id, Website: Uin-alauddin.ac.id</small>
---	--

---

Nomor : B-2979/T.1/PP.00.9/11/2020 Sifat : Biasa Lamp. : 1 (satu) Rangkap Draft Skripsi Hal : <i>Permohonan Izin Penelitian Penyusunan Skripsi</i>	Gowa, 23 November 2020
---	------------------------

Kepada Yth.  
 Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan  
 C.q. Kepala UPT P2T BKPM Provinsi Sulawesi Selatan  
 Di Tempat

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*  
 Dengan hormat disampaikan bahwa mahasiswa(i) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dengan identitas di bawah ini:

Nama	: Sartina
NIM	: 20500116004
Semester/T.A.	: IX (Sembilan)/T.A. 2020-2021
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan/Prodi	: Pendidikan Biologi (PBio)
Alamat	: Villa Pattalassang Indah III Blok H No. 5, Pattalassang, Kab. Gowa

bermaksud melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dengan judul skripsi: **Pengaruh Model Pembelajaran OIDE terhadap Keterampilan Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa MAN 1 Bulukumba**,  
 Dengan Dosen Pembimbing:

1. Dr. Jamilah, M.Pd.
2. Drs. Suarga, M.M.

Untuk maksud tersebut, kami mengharapkan kiranya kepada mahasiswa(i) tersebut dapat diberi izin untuk melakukan penelitian di **MAN 1 Bulukumba, Kel. Tanete, Kec. Bulukumba, Kab. Bulukumba** dari tanggal **01 Desember 2020 s.d. 01 Februari 2021**.

Demikian surat permohonan ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Wassalam,  
 a.n. Rektor

  
 Marjuni, S.Ag., M.Pd.I.  
 97810112005011006

Terlampir:  
 1. Rektor UIN Alauddin Makassar (sebagai laporan)  
 2. Mahasiswa yang bersangkutan  
 3. Arsip



**LAMPIRAN D.4**  
**SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN**  
 (Kepada Bupati Bulukumba)

1 2 0 2 0 1 8 3 0 0 1 0 0 1 6

**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
**BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN**

---

Nomor : 9469/S.01/PTSP/2020  
 Lampiran : -  
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
 Bupati Bulukumba

di-  
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak. Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar Nomor : B-2979/T.1/PP.00.9/11/2020 tanggal 23 November 2020 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **SARTINA**  
 Nomor Pokok : 20500115004  
 Program Studi : **Pendid. Biologi**  
 Pekerjaan/Lembaga : **Mahasiswa(S1)**  
 Alamat : **Jl. H. M. Yasin Limpo No. 36, Samata-Gowa**

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :


**" PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN OIDE TERHADAP KETERAMPILAN METAKOGNITIF DAN HASIL BELAJAR SISWA MAN 1 BULUKUMBA "**

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **17 Desember 2020 s/d 01 Februari 2021**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.  
 Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dan Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan **barcode**.  
 Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditertibkan di Makassar  
 Pada tanggal : 17 Desember 2020

**A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN**  
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU**  
**SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**  
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

  
**Dr. JAYADI NAS, S.Sos., M.Si**  
 Pangkat : Pembina Tk.I  
 Nip : 19710501 199803 1 004

**LAMPIRAN D.5**  
**SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN**  
 (Kepada Kepala MAN 1 Bulukumba)

 <b>PEMERINTAH KABUPATEN BULUKUMBA</b> <b>DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU</b> <b>(DPMPTSP)</b> <i>Alamat : Jl. Kenari No.13 Telp. (0413) 85060 Bulukumba 92512</i>											
Bulukumba, 18 Desember 2020											
Nomor : 629/DPMPTSP/XII/2020 Lampiran : Perihal : <u>Izin Penelitian</u>	Kepada : Yth. 1. Kepala Kantor Kementerian Agama 2. Kepala MAN 1 Bulukumba Masing – Masing Di - Tempat										
<p>Berdasarkan Surat Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Nomor 070/763/Kesbangpol/XII/2020 tanggal 18 Desember 2020. Perihal Rekomendasi Izin Penelitian maka yang tersebut dibawah ini :</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Nama :</td> <td>SARTINA</td> </tr> <tr> <td>Nomor Pokok :</td> <td>205001 16004</td> </tr> <tr> <td>Program Studi :</td> <td>PEND. BIOLOGI</td> </tr> <tr> <td>Institusi :</td> <td>UIN ALAUDDIN MAKASSAR</td> </tr> <tr> <td>Alamat :</td> <td>PATTALASANG GOWA</td> </tr> </table> <p>Bermaksud melakukan Penelitian di Kantor Kementerian Agama dan MAN 1 Bulukumba Kabupaten Bulukumba dalam rangka Penyelesaian <b>SKRIPSI</b> dengan judul <b>"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GIDDE TERHADAP KETERAMPILAN METAKOGNITIF DAN HASIL BELAJAR SISWA MAN 1 BULUKUMBA"</b> yang akan berlangsung pada tanggal 17 Desember 2020 s.d 01 Februari 2021.</p> <p>Sehubungan dengan hal tersebut di atas, pada prinsipnya kami mengizinkan yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mematuhi semua Peraturan Perundang - Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat - istiadat yang berlaku pada masyarakat setempat;</li> <li>2. Tidak mengganggu keamanan/ketertiban masyarakat setempat;</li> <li>3. Penelitian/pengambilan data tidak menyimpang dari izin yang diberikan;</li> <li>4. Melaporkan hasil pelaksanaan penelitian/pengambilan data serta menyerahkan 1(satu) eksemplar hasilnya kepada Bupati Bulukumba Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bulukumba;</li> <li>5. Surat izin ini akan dicabut atau dianggap tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi ketentuan sebagaimana tersebut di atas, atau sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan kegiatan penelitian/pengumpulan data dimaksud belum selesai.</li> </ol> <p>Demikian surat izin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p> <div style="text-align: right;">   <b>Dra. Hj. R. Krg. SUGINNA</b>            Pejabat : Pembina Utama Muda            NIP. : 19610702 199003 2 002         </div>		Nama :	SARTINA	Nomor Pokok :	205001 16004	Program Studi :	PEND. BIOLOGI	Institusi :	UIN ALAUDDIN MAKASSAR	Alamat :	PATTALASANG GOWA
Nama :	SARTINA										
Nomor Pokok :	205001 16004										
Program Studi :	PEND. BIOLOGI										
Institusi :	UIN ALAUDDIN MAKASSAR										
Alamat :	PATTALASANG GOWA										
Tembusan: 1. Bupati Bulukumba di Bulukumba (sebagai laporan); 2. Kepala Kesbangpol Kab. Bulukumba di Bulukumba; 3. Arsip											

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Sartina lahir di Bulukumba Kecamatan Bulukumpa Kabupaten Bulukumba pada tanggal 21 April 1999 dari pasangan Ayahanda Zainuddin dengan Ibunda Hatifah, dan merupakan anak tunggal. Memulai pendidikan pada sekolah SDN 280 Bontominasa pada tahun 2004 yang kemudian tamat 2010. Pada tahun 2010 masuk di SMPN 16 Bulukumba hingga tahun 2013. Kemudian pada tahun 2013 lanjut ke MAN 2 Tanete Bulukumba sampai lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2016 diterima sebagai mahasiswa di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi.

Penulis juga aktif di beberapa organisasi ekstra kampus lingkup UIN Alauddin Makassar yaitu Himpunan Mahasiswa Bidikmisi (HIMABIM), LKM Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar periode 2018/2019, HMJ Pendidikan Biologi periode 2018/2019, serta penulis juga aktif dalam bidang pemberdayaan perempuan.

Penulis memiliki cita-cita menjadi seorang dokter dan sastrawan yang menurutnya punya peranan penting dan dapat berpartisipasi dalam dunia kemasyarakatan. Penulis juga aktif menyuarakan tentang hak-hak kaum perempuan sebagai bagian dari Hak Asasi Manusi (HAM) yang tergabung dalam organisasi Serikat Perempuan Indonesia (SERUNI) Makassar).